

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро - Судженский горный техникум»**

УТВЕРЖДАЮ
Зам директора по УР
_____ И.П. Кириченко
«__» _____ 20__ г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

учебной дисциплины **ОП.07 «Основы экономики»**
для специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Рассмотрено
на заседании ЦМК профессионального
цикла по специальностям 13.02.11 и 21.02.17 ,
по профессии 21.01.15

Автор-составитель:
Т.П .Шевкунова , преподаватель ГПОУ
«Анжеро-Судженский горный техникум»

Протокол №__ от «__» _____ 2018г.
Председатель _____ А.М.Поздяйкин

Рекомендовано к использованию
методическим советом ГПОУ «АСГТ»
Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.
Методист _____ Н.В. Панкратова

Рецензент:
Ю.А Безруков, зам.директора по
экономике и финансам ООО «Блок №3
ш. Анжерская-Южная»

г. Анжеро-Судженск, 2018

Содержание

Введение	4
Практическая работа № 1 Расчёт амортизационных отчислений	5
Практическая работа № 2 Расчёт показателей использования основных фондов	9
Практическая работа № 3 Расчёт показателей эффективности использования оборотных средств	11
Практическая работа № 4 Расчёт показателей численности и производительности труда. Расчёт фонда оплаты труда	14
Практическая работа № 5 Расчёт себестоимости продукции ,прибыли и рентабельности	18
Заключение	23
Список литературы	24
Приложения	
Приложение 1	25
Приложение 2	26
Приложение 3	27
Приложение 4	28
Приложение 5	31

Введение

Учебный курс дисциплины Основы экономики является общепрофессиональным, устанавливающим базовые знания для освоения специальных дисциплин; предусматривает изучение целого комплекса экономических проблем; позволяет подробно ознакомиться с экономическими аспектами деятельности организации (предприятия), получить необходимые знания по расчету важнейших экономических показателей работы, используемых для оценки социально-экономического положения российской экономики в целом.

При изучении дисциплины учитывается ее прикладной характер. Углубление теоретических знаний закрепляется на практических занятиях, где приобретаются необходимые умения и навыки, которые выпускники смогут реализовать в будущей деятельности. Как базовый курс, дисциплина Основы экономики, дает представление и понимание экономических взаимосвязей и существа процессов, происходящих как внутри предприятия, так и вне его.

Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине Основы экономики являются неотъемлемой частью учебно-методического комплекса дисциплины в соответствии с федеральным государственным стандартом и учебным планом по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Методические указания предназначены для организации самостоятельной работы на практическом занятии.

Содержание практических работ и их последовательность соответствует рабочей программе дисциплины Основы экономики.

На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе курсового проектирования, учебной и производственной (профессиональной) практики.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Выполнение практических работ направлено на формирование у студентов следующих общих и профессиональных 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 практических работ направлено на формирование у студентов умений:

- 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).

В процессе изучения дисциплины Основы экономики студенты должны овладеть практическими навыками расчета экономических показателей.

Методические указания содержат четкую последовательность действий обучающегося по выполнению заданий, обращают его при выполнении заданий к ранее полученным теоретическим знаниям, концентрируя внимание на наиболее важных и сложных моментах.

Структура практических занятий в основном сводится к следующему:

- сообщение темы и цели работы;
- актуализация теоретических знаний, которые необходимы для выполнения практической работы;
- непосредственное проведение практической работы;
- обобщение и систематизация полученных результатов;
- подведение итогов занятия.

Название практической работы включает порядковый номер работы в выполняемой последовательности, в соответствии с рабочей программой дисциплины, профессионального модуля, календарно-тематическим планированием.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование темы	Название практической работы	Количество часов
Тема 2.1 Основные фонды организации	Практическая работа 1 Расчет амортизационных отчислений	2
Тема 2.2 Эффективность управления основными фондами	Практическая работа 2 Расчёт показателей использования основных фондов	2
Тема 2.3 Эффективность управления оборотным капиталом	Практическая работа 3 Расчет показателей эффективного использования оборотных средств	2
Тема 3.1. Персонал организации, производительность труда, Тема 3.2 Организация оплаты труда. Формы, системы и фонд оплаты труда	Практическая работа 4 Расчёт показателей численности и производительности труда. Расчет заработной платы различным категориям работников	2
Тема 4.1 Себестоимость продукции. Прибыль и рентабельность	Практическая работа 5 Расчёт себестоимости продукции, прибыли и рентабельности.	2
ИТОГО		10

Практическая работа № 1

Расчёт амортизационных отчислений

Цель работы: на основе теоретических знаний произвести расчеты стоимости амортизационных отчислений основных средств .

Задачи:

образовательная- освоить и закрепить методику расчета показателей стоимости амортизационных отчислений основных средств (ПК3.3);

воспитательная - в процессе выполнения работы способствовать формированию мотивационно-ценностного компонента, а также личностных качеств и отношений, необходимых для овладения ОК1-ОК4, ОК6, ПК3.1, ПК3.3;

развивающая- способствовать формированию мыслительных операций и познавательных процессов, развитию эмоциональной и волевой сфер личности, общих и специальных способностей, обеспечивающих решение профессиональных и познавательных задач.

Оснащение занятия:

- конспект лекций;
- методические указания для выполнения практической работы;
- калькулятор;
- тетрадь для практических работ.

Предварительная подготовка.

Для выполнения практической работы Вам необходимо ознакомиться с теоретическим материалом и с основными формулами для расчета показателей использования основных фондов (Приложение 2).

Для возможности осуществления производственного процесса по выпуску какой-либо продукции предприятие должно располагать определенными производственными ресурсами. В их числе: средства производства, трудовые, природные и другие виды ресурсов. Средства производства представляют собой совокупность средств труда и предметов труда, необходимых для производства продукции.

Совокупность средств труда, необходимых для производства продукции, длительное время функционирующих в сфере производства, стоимость которых переносится на себестоимость изготавливаемой продукции по частям по мере износа фондов, носит название **основных производственных фондов (ОПФ)**.

Оценка (учет) ОПФ ведется двумя методами:

1. В натуральном выражении: проводится инвентаризация, т.е. составление всего состава ОПФ с указанием марки, года выпуска, года приобретения, основных технических характеристик. Инвентаризация проходит 1 раз в год, предусматривает контроль, изменение, наличие основных фондов.

2. В стоимостном выражении:

2.1 первоначальная стоимость ОПФ - это сумма затрат на изготовление, приобретение ОПФ, их доставку и монтаж

$Оф.перв = Ц + Зт + См$; где

Ц- цена оборудования;

Зт и См - затраты на транспортировку, сборку и монтаж оборудования.

2.2 восстановительная стоимость ОПФ - это стоимость ОПФ после переоценки входящих в них составляющих (СМ, ТЭ, ЗП, А)

2.3 остаточная стоимость ОПФ - это стоимость ОПФ с учетом износа и затрат на капитальный ремонт и которая не перенесена на готовую продукцию

$Оф.ост = Оф.перв + Зкр + М - И$; где

И - износ оборудования;

Зкр и М - затраты на капитальный ремонт и модернизацию оборудования.

$I = A_{год} * T_{факт}$

$A_{год}$ - годовые амортизационные отчисления;

$T_{факт}$ - фактический срок службы оборудования.

2.4 ликвидационная стоимость ОПФ - это стоимость возвратных отходов после полного использования ОПФ

2.5 среднегодовая стоимость ОПФ

$$O_{ср} = O_{ф\ пер\ в\ г} + \frac{O_{вв} * n_1}{12} - \frac{O_{выб} * n_2}{12}$$

$O_{вв}$ - стоимость ввода нового оборудования на производство;

$O_{выб}$ - стоимость вывода нового оборудования с производства;

n_1 , — полное число месяцев с момента ввода оборудования на производство до конца года;

n_2 - полное число месяцев с момента вывода оборудования с производства до конца года

2.6 стоимость ОПФ на конец года

$O_{кг} = O_{нг} + O_{вв} - O_{выб}$

Износ и амортизация ОПФ

1. Износ - это постепенная утрата ОПФ своих технико-производственных свойств, а в результате потеря ими стоимости

1.1. Физический износ - это материальное изнашивание отдельных элементов основного капитала из-за потребления и в результате бесхозяйственности, когда природные условия преждевременно приводят к физическому износу

1.2. Моральный износ - это потери, возникающие в результате экономического процесса, обусловленного снижением общественно-необходимых затрат на производство капитала и создание новых, более современных по своей конструкции экономных и производительных машин

2. Амортизация - это денежное возмещение износа ОПФ путем включения части их стоимости в затраты на выпуск продукции

Стоимость ОПФ в процессе эксплуатации оборудования переносится по частям на стоимость готовой продукции в виде амортизационных отчислений. После реализации готовой продукции амортизационные отчисления перечисляются в амортизационный фонд. Средства из амортизационного фонда используются для покупки и строительства новых ОПФ.

Расчет годовой суммы амортизации

1. Классическая формула

$$A_{год} = \frac{C_{пер\ в\ восст} - Л}{T_{норм}}; \text{ где}$$

$Л$ - ликвидационная стоимость ОПФ;

T - нормативный срок службы оборудования.

2. Расчет амортизации через норму амортизации

$$A_{год} = \frac{C_{пер\ в\ восст} * H_a}{100}; \text{ где}$$

H_a , - норма амортизации (содержится в справочниках по всем видам ОПФ)

$$H_a = \frac{1}{T_n} * 100; \text{ где}$$

T_n - нормативный срок службы ОПФ.

Примеры решения:

Задача 1. Стоимость основных средств предприятия на начало года составляет 65000 тыс. руб. Общая среднегодовая норма амортизации - 10%. Определить сумму амортизации

Решение:

Общая годовая сумма амортизационных отчислений:

$$A_{год} = \frac{C_{перв(восст)} * H_a}{100};$$

$$A_{год} = \frac{65000 * 10}{100} = 6500 \text{ тыс. руб.};$$

Ответ: $A_{год} = 6500$ тыс. руб.

Задача 2. Определить сумму месячных амортизационных отчислений, амортизацию, приходящуюся на 1т угля, используя данные, приведенные в таблице, если годовой объем добычи составил 4500тыс. тонн, а нормы амортизации следующие:

- здания – 15%,
- сооружения -22,2%,
- машины и оборудование- 20%,
- передаточные устройства- 33%,
- транспортные средства – 12%,
- инструмент- 30%,
- хозяйственный инвентарь-50%
- прочие- 14%.

Решение:

1. Сумма амортизационных отчислений определяется по формуле:

$$A_{год} = \frac{O_{ср.год} \cdot H_a}{100\%}, \text{ руб.},$$

где H_a - годовая норма амортизации, %.

$$A_{мес}^{зд} = \frac{1000 \cdot 15\%}{100\% \cdot 12} = 12,5 \text{ тыс. руб}$$

2. Сумму амортизации на одну тонну угля определяем по формуле:

$$A_1 = \frac{A_{год}}{Q_{год}}, \text{ руб / ед.},$$

$$A_1^{зд} = \frac{12,5}{4500 \div 12} = 0,23 \text{ руб / т}$$

Остальные расчеты производим аналогично, а результаты заносим в таблицу.

Группа основных фондов	Норма амортизации, %	Стоимость основных фондов, тыс. руб.	Сумма месячных амортизационных отчислений, тыс. руб.	Сумма амортизации на 1 т угля, руб.
Здания	15	1000	12,5	0,23
Сооружения	22,2	1235	22,84	0,42
Машины и оборудование	20	5443	90,72	1,68
Передаточные устройства	33	6453	117,46	3,29
Транспортные средства	12	6545	65,45	1,21
Инструмент	30	775	19,38	0,36
Хозяйственный инвентарь	50	532	22,16	0,41
Прочие	14	500	5,83	0,1
ИТОГО		22483		7,7

Задание: Решите предлагаемые задачи.

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение в задаче+ (номер варианта×10).*

Задача 1. Оптовая цена проходческого комбайна ПКЗР – **145000*** рублей, затраты на его доставку на шахту составили 2%, а на монтаж – 6% его оптовой цены. Определите первоначальную стоимость комбайна, а также восстановительную стоимость, если за счет увеличения серийности и совершенствования производства на заводе оптовая цена комбайна снижена на 15%.

Задача 2. Определите остаточную стоимость оборудования, находящегося в эксплуатации 4 года, если первоначальная стоимость оборудования равна **80000*** рублей. На капитальный ремонт этого оборудования за 4 года затрачено **28000*** рублей. Годовая норма амортизации для данного вида оборудования составляет 18%.

Задача 3. Первоначальная стоимость основных фондов объединения на начало года составила **560*** млн. рублей. В течение года намечается ввод части основных фондов: в марте на 2 млн. рублей и в сентябре на 1,6 млн. рублей. Одновременно будет происходить выбытие основных фондов: в феврале на 3 млн. рублей, в июне на 5 млн. рублей и в октябре на 1,2 млн. рублей. Рассчитайте среднегодовую стоимость основных фондов объединения.

Задача 4. Определите среднегодовую стоимость основных фондов и стоимость их на конец года, если к началу года они составляли 188 млн. руб., в марте было введено горно-капитальных выработок на 14 млн. руб., в декабре был введен очистной комплекс КМ-138 первоначальной стоимостью 2,5 млн. руб., а в сентябре выбыло оборудования на 12 млн. руб.

Задача 5. Определите остаточную стоимость основных фондов шахты, находящейся в эксплуатации 7 лет, если первоначальная их стоимость равна **920*** млн. руб., среднегодовая норма амортизации 10,5%, а затраты на капитальный ремонт основных фондов шахты за 7 лет составили **240*** млн. руб.

Задача 6. Определите сумму амортизации за год и годовую норму амортизации комбайна К-500, оптовая цена которого **2,2*** млн.руб. Транспортные расходы составляют 1,5%, затраты на его монтаж 4% оптовой цены. Срок службы комбайна установлен 5 лет. Стоимость капитальных ремонтов за весь срок службы комбайна **1.2***млн.руб. Ликвидационная стоимость **780 тыс** руб.

Содержание отчета.

Отчет должен быть составлен самостоятельно . Желательно, чтобы оформление отчета о проделанной работе было выполнено непосредственно в аудитории и лишь в отдельных случаях закончено дома.

Отчет оформляется в произвольной форме в отдельной тетради

Контрольные вопросы для самопроверки.

1. Что понимается под основными производственными фондами
- 2.Какова сущность амортизации?
3. Для чего образуется амортизационный фонд на предприятии?

Практическая работа № 2

Расчёт показателей использования основных фондов

Цель работы – на основе теоретических знаний произвести расчеты показателей использования основных фондов.

Задачи:

образовательная - освоить и закрепить методику расчета показателей эффективности основных средств (ПКЗ.3) ;

воспитательная - в процессе выполнения работы способствовать формированию мотивационно-ценностного компонента, а также личностных качеств и отношений, необходимых для владения овладения ОК1-ОК4, ОК6, ПКЗ.1, ПКЗ.3;

развивающая - способствовать формированию мыслительных операций и познавательных процессов, развитию эмоциональной и волевой сфер личности, общих и специальных способностей, обеспечивающих решение профессиональных и познавательных задач.

Оснащение занятия:

- конспект лекций;
- методические указания для выполнения практической работы;
- калькулятор;
- тетрадь для практических работ.

Предварительная подготовка.

Для выполнения практической работы Вам необходимо ознакомиться с теоретическим материалом по конспекту и с основными формулами для расчета показателей использования основных фондов . (Приложение 2).

Задание: Решите предлагаемые задачи.

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение в задаче+ (номер варианта×10).*

Задача 1. Определите коэффициент выбытия, обновления и прироста основных фондов, если полная стоимость основных фондов на начало периода составляла **6200***млн.руб., а на конец периода **6950*** млн. руб. Полная стоимость выбывших за период основных фондов 220 тыс. руб., введенных – 940 тыс. руб.

Задача 2. Установите коэффициент физического износа основных фондов и коэффициент их годности, если первоначальная стоимость основных фондов составляет **120*млн** руб., а накопленные к моменту расчета амортизационные отчисления на полное восстановление основных фондов (сумма износа фондов) – **2,52*млн**руб.

Задача 3. Определите долю морально устаревших добычных машин и оборудования в общей его стоимости по объединению на начало периода, если первоначальная стоимость всех рабочих машин и оборудования по объединению составляет **112*** млн. руб., а стоимость морально устаревших машин и оборудования – 82 млн .руб.

Задача 4. Определите фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность по шахте с годовой добычей 1850 000 тонн, если среднегодовая стоимость основных производственных фондов составляет **92***млн. руб., списочная численность работников **1200***человек.

Содержание отчета.

Отчет должен быть составлен самостоятельно. Желательно, чтобы оформление отчета о проделанной работе было выполнено непосредственно в аудитории и лишь в отдельных случаях закончено дома.

Отчет оформляется в произвольной форме в отдельной тетради.

Контрольные вопросы для самопроверки.

1. Каково экономическое содержание основных производственных фондов?
2. Назовите виды оценок основных фондов.
3. В чем отличие физического износа основных фондов от морального?
4. Каковы сущность и назначение амортизации?
5. Какими показателями определяется эффективность использования основных фондов?
6. Каковы формы воспроизводства основных фондов?
7. Как повысить эффективность использования основных фондов предприятия?

Практическая работа № 3

Расчет показателей эффективного использования оборотных средств

Цель работы: -сформировать навыки расчета показателей эффективного использования оборотных средств.

Задачи:

- образовательная-** усвоение методики расчета структуры оборотных средств, показателей, оборачиваемости оборотных средств, норматива оборотных средств, суммы высвобожденных оборотных средств ,вследствие ускорения их оборачиваемости (ПК3.3);
- воспитательная -** в процессе выполнения работы способствовать формированию мотивационно-ценностного компонента, а также личностных качеств и отношений, необходимых для владения овладения ОК1-ОК4,ОК6, ПК3.1,ПК3.3;
- развивающая-** способствовать формированию мыслительных операций и познавательных процессов, развитию эмоциональной и волевой сфер личности, общих и специальных способностей, обеспечивающих решение профессиональных и познавательных задач.

Оснащение занятия:

- конспект лекций;
- методические указания для выполнения практической работы;
- калькулятор;
- тетрадь для практических работ.

Предварительная подготовка.

Для выполнения практической работы Вам необходимо ознакомиться с теоретическим материалом по конспекту и с основными формулами для расчета показателей использования оборотных средств (Приложение 3).

Помимо основных фондов предприятие для осуществления процесса производства должно иметь средства, которые расходуются на приобретение сырья, материалов, топлива, на оплату электроэнергии, услуг других организаций, на заработную плату рабочих и служащих и ряд других расходов, связанных с производственной деятельностью.

Оборотные средства – совокупность средств, авансированных для создания и использования оборотных фондов и фондов обращения для обеспечения непрерывного процесса производства и реализации продукции.

Оборотные средства обслуживаю как процесс производства, так и процесс ее реализации.

Оборотные фонды – предметы труда, которые целиком потребляются в однократном процессе производства, изменяют свою натуральную форму, полностью переносят свою стоимость на готовый продукт и стоимость которых возмещается после каждого производственного цикла.

К оборотным фондам относятся:

1) *производственные запасы* – предметы труда, которые еще не вступили в производственный процесс, но находятся на предприятии в определенном размере, обеспечивающем непрерывность производственного процесса в виде складских запасов (сырье и материалы, покупные полуфабрикаты, вспомогательные материалы, топливо и горючее, запасные части для ремонта оборудования, тара, инструмент);

2) *незаконченная продукция* – предметы труда, которые уже вступили в производственный процесс, но еще пребывают на стадии обработки. В натуральном виде это полуфабрикаты собственной выработки (предметы труда, которые полностью обработаны в данном цехе, но требующие дальнейшей обработки в других цехах) и

незавершенное производство (предметы труда, не законченные обработкой в данном цехе);

3) *расходы будущих периодов* – затраты, связанные с перспективной подготовкой производства новых видов продукции и их освоением.

К оборотным фондам относятся малоценные и быстроизнашивающиеся предметы, стоимость которых не превышает 1000 руб. или срок службы которых менее 1 года независимо от стоимости.

Фонды обращения – изготовленная и находящаяся в процессе реализации продукция, а также имеющиеся в распоряжении предприятия денежные средства.

Фонды обращения можно разложить на следующие элементы:

- 1) *готовая продукция* – все стадии обработки на данном предприятии закончены, и она укомплектована, упакована и отправлена на склад;
- 2) *товары отгруженные* – продукция, отправленная в адрес потребителя, но не оплаченная;
- 3) *денежные средства*, поступившие за продукцию на расчетный счет предприятия.

Источниками формирования оборотных средств предприятия являются: уставной фонд, прибыль, бюджетные ассигнования, краткосрочные банковские ссуды, привлеченные средства других организаций.

Структура оборотных средств – удельный вес стоимости каждой группы оборотных средств в процентах в общей их сумме.

Показатели использования оборотных средств:

1) *коэффициент оборачиваемости*, т. е. показатель числа оборотов оборотных средств, определяется как отношение стоимости реализованной продукции (выручки от реализации) за определенный период к среднему остатку оборотных средств за тот же период:

$$K_0 = \text{РП} / \text{О},$$

где РП – стоимость реализованной продукции (выручка от реализации) за определенный период,

О – средний остаток оборотных средств за тот же период;

2) *длительность оборота в днях* определяется по следующей формуле:

$$D_0 = T / K_0,$$

где Т – продолжительность периода, за который определяются показатели (Т = 30 дней – месяц; 90 дней – квартал; 360 дней – год),

K_0 – коэффициент оборачиваемости.

Пути лучшего использования оборотных средств.

1) повышение эффективности (экономической выгоды, результативности) использования материальных ресурсов (рациональное использование ресурсов);

2) применение новых материалов (менее дорогостоящих и не уступающих по своим качествам);

3) совершенствование технологического процесса;

4) расширенное использование вторичного сырья, например, пара;

5) снижение материалоемкости.

Пример решения задачи:

Произвести расчет показателей использования оборотных средств:

1) коэффициент оборачиваемости;

2) длительность оборота в днях (в плановом и отчетном периодах),

если: в отчетном году на предприятии реализовано продукции на 8 млн. рублей при среднем остатке оборотных средств на сумму 1,6 млн. рублей. В плане на текущий год намечено увеличить скорость оборота на 1 оборот в год.

Решение:

1) Рассчитаем коэффициент оборачиваемости:

а) на отчетный год:

$$K_0 = \text{РП} / \text{О} = 8 / 1,6 = 5 \text{ оборотов};$$

б) на плановый год:

$$K_0 = \text{РП} / \text{О} + 1 = 8 / 1,6 + 1 = 6 \text{ оборотов};$$

1) Рассчитаем длительность оборота:

а) в отчетном году:

$$D_0 = 360 / K_0 = 360 / 5 = 72 \text{ дня}$$

б) в плановом году:

$$D_0 = 360 / K_0 = 360 / 6 = 60 \text{ дней.}$$

2. Произвести расчет показателей использования оборотных средств, если за квартал на предприятии выручка от реализации продукции составила 100 тыс. рублей при среднем остатке оборотных средств на сумму 30 тыс. рублей.

Решение:

$$K_0 = \text{РП} / \text{О} = 100 / 30 = 3,33 \text{ оборотов};$$

$$D_0 = 90 / K_0 = 90 / 3,33 = 27,03 \text{ дня}$$

3. Произвести расчет показателей использования оборотных средств, если стоимость реализованной продукции за месяц составила 20 тыс. рублей при среднем остатке оборотных средств на сумму 5 тыс. рублей.

Решение:

$$K_0 = \text{РП} / \text{О} = 20 / 5 = 4 \text{ оборота};$$

$$D_0 = 30 / K_0 = 30 / 4 = 7,5 \text{ дней}$$

Определение потребности предприятия в собственных оборотных средствах осуществляется в процессе нормирования, т.е. определения *норматива оборотных средств*.

Целью нормирования является определение рационального размера оборотных средств, отвлекаемых на определенный срок в сферу производства и сферу обращения.

Норма оборотных средств — это величина запаса или задела в днях, процентах и других относительных величинах. Например, норма оборотных средств, вложенных во вспомогательные материалы, топливо, устанавливается в днях и отражает длительность времени, в течение которого оборотные средства представлены в материальных запасах; норма оборотных средств, авансируемых в запасные части для ремонта, устанавливается в рублях на 1000 руб. балансовой стоимости машин, оборудования и транспортных средств и т. д.

Норматив оборотных средств определяет минимальный плановый размер собственных оборотных средств предприятия, необходимых для обеспечения производства и реализации продукции в соответствии с государственным планом.

Норматив оборотных средств определяется как произведение однодневного расхода отдельных видов товарно-материальных ценностей и нормы запаса в днях. Однодневный расход данного вида материальных ценностей определяется на основании их расхода по смете затрат на производство.

Норма оборотных средств по каждому виду материалов определяется как сумма рассчитанных выше дней запаса:

$$H_0 = H_m + H_c + H_n + H_{mp}, \text{ дней,}$$

где H_r , H_c , H_n , H_{tr} — величина запаса текущего, страхового, подготовительного, транспортного, дней.

Норматив оборотных средств на вспомогательные материалы определяется по формуле:

$$H_{0c} = H_0 \times P_{сум.руб.},$$

где $P_{сут}$ — среднесуточный расход данного вида материалов, руб.

Задание: Решите предлагаемые задачи.

Задача 1. Стоимость реализуемой продукции по годовому плану шахты **3200*** млн.руб. Средний остаток оборотных средств 800 млн.руб. В результате проведенных организационно-технических мероприятий фактическая длительность одного оборота доведена до 50 дней. Определить коэффициент оборачиваемости, длительность одного оборота до проведения мероприятий и сумму высвободившихся оборотных средств.

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение в задаче + (номер варианта × 15).*

Задача 2. Определить норматив оборотных средств для создания запасов лесных и взрывчатых материалов, если среднесуточная добыча шахты составляет 4000 т, расход лесных материалов на 1000 т добычи по шахте $10,2 \text{ м}^3$, взрывчатых материалов - 8,4 кг. Цена 1 м^3 лесных материалов **1500*** руб., 1 кг взрывчатых материалов **95,3**** руб. Норма запаса на крепёжные лесные материалы 24 дня, для взрывчатых веществ - 15 дней. Полученные результаты прокомментируйте.

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение в задаче + (номер варианта × 10).*

*** Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение в задаче + (номер варианта × 5).*

Задача 3. Определите показатели использования оборотных средств шахты, если за квартал было добыто **195*** тыс. тонн угля при средней цене 165 руб / т. Среднеквартальный остаток оборотных средств по шахте составляет **7 180*** тыс. руб.

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение в задаче + (номер варианта × 10).*

Задача 4. Выручка от реализации продукции по шахте за месяц составила **17 800 ***тыс. руб. Средний остаток оборотных средств за месяц равен **4 800*** тыс. руб. Определите, какая сумма оборотных средств потребуется в следующем месяце, если шахтой намечено увеличение объёма реализации до **19 100***тыс. руб.

** Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение в задаче + (номер варианта × 5).*

Задача 5. Определите показатели использования оборотных средств по шахте за месяц, если реализовано **68 000 *** тонн угля по цене 1000руб / т. , остатки оборотных средств на начало месяца составили **4, 85*** млн. руб. и на конец месяца **5,12*** млн. руб.

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение в задаче + (номер варианта × 10).*

Задача 6. Определите структуру оборотных средств компании по добыче угля:

Статьи оборотных средств	Сумма, тыс. руб.
--------------------------	---------------------

Вспомогательные материалы	6873,0*
Топливо	45,5
Тара	42,8
Запасные части для текущего ремонта	1289,0
Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы	2956,8
Незавершенное производство	327,2
Расходы будущих периодов	14 576,3
Готовая продукция на складе	1870,1*
Денежные средства	5187,5
Отгруженные товары и сданные работы, сроки оплаты которых не наступили	2938,4
Отгруженные товары и сданные работы, не оплаченные в срок покупателем	3111,6
Дебиторы	486,3

*Данные таблицы необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение в ячейке + (номер варианта×100).

Содержание отчета.

Отчет должен быть составлен самостоятельно каждым студентом, Желательно, чтобы оформление отчета о проделанной работе было выполнено непосредственно в аудитории и лишь в отдельных случаях закончено дома.

Отчет оформляется в произвольной форме в отдельной тетради.

Контрольные вопросы для самопроверки.

1. Что такое оборотные производственные фонды ?
2. Что такое оборотные средства ?
3. Каковы основные элементы из которых складываются оборотные средства ?
4. Что понимается под структурой оборотных средств ?
5. Какие показатели характеризуют уровень использования оборотных производственных фондов ?
6. Какие показатели характеризуют уровень использования оборотных средств ?
7. Что такое кругооборот оборотных средств ?
8. Какие факторы влияют на уровень оборачиваемости оборотных средств ?
9. Из каких источников финансируются и пополняются оборотные средства ?

Практическая работа № 4

Расчёт показателей численности и производительности труда.

Расчет заработной платы различным категориям работников

Цель работы:

- усвоить методики расчета заработной платы различных категорий работников.

- образовательная-** научиться рассчитывать основные показатели численности отдельных категорий рабочих, показатели производительности труда, заработную плату по различным формам и системам оплаты труда (ПК3.2-ПК3.3);
- воспитательная -** в процессе выполнения работы способствовать формированию мотивационно-ценностного компонента, а также личностных качеств и отношений, необходимых для овладения ОК1-ОК4, ОК6, ОК8, ПК3.1, ПК3.3;
- развивающая-** способствовать формированию мыслительных операций и познавательных процессов, развитию эмоциональной и волевой сфер личности, общих и специальных способностей, обеспечивающих решение профессиональных и познавательных задач.

Пояснение к работе.

Приступая к выполнению практической работы вы должны знать:

- структуру персонала предприятия
- показатели и резервы роста производительности труда
- формы и системы оплаты труда-
- тарифную систему

Оснащение занятия.

- методические указания;
- калькулятор;
- тетрадь для практических работ.

Предварительная подготовка.

Для выполнения практической работы Вам необходимо ознакомиться с теоретическим материалом и с основными формулами для расчета показателей численности и производительности труда (**Приложение 4**).

В зависимости от участия в производственном процессе по выпуску продукции весь персонал предприятий подразделяется на две группы: промышленно-производственный персонал (ППП) и непромышленный персонал.

В зависимости от выполняемых функций в производственном процессе весь промышленно-производственный персонал горного предприятия подразделяется на рабочих, руководителей, специалистов, служащих, младший обслуживающий персонал (включая охрану) и учеников.

Число работников которые ежедневно выходят (или должны выходить) на работу в дни и смены работы предприятия, носит название **явочного состава**.

Число работников, состоящих в списках штата предприятия, называется **списочным составом**.

Отношение списочного состава работников к явочному составу называется **коэффициентом списочного состава**.

Подразделение численного состава работников предприятия на **условно-переменный и условно-постоянный составы** осуществляется в зависимости от характера изменения численности этих групп при изменении объёма производства продукции предприятия в единицу календарного периода.

Условно-переменный состав – это та часть персонала предприятия, численность которого при прочих равных условиях изменяется практически прямо пропорционально изменению объёма производства. К этой части персонала относятся в основном рабочие,

работающие на условиях сдельной оплаты труда (горнорабочие очистных и подготовительных забоев шахт).

Условно-постоянный состав – это та часть персонала предприятия, численность которого при прочих равных условиях практически не зависит от изменения объёма добычи полезного ископаемого в единицу времени. К этой группе работников относятся: машинисты подъёмных машин, водоотливов, вентиляторных и компрессорных установок, дежурные и ремонтные электрослесари, электрики, операторы, работники занятые на поверхности шахты, механических мастерских, складского хозяйства, административно управленческий персонал, работники охраны и прочие повременно оплачиваемые работники промышленно-производственного персонала горного предприятия.

Показатель, оценивающий количество произведенной продукции в расчете на одного работника в единицу времени, называется производительностью труда.

Уровень производительности труда в горной промышленности определяется на одного рабочего и на одного работника промышленно-производственного персонала.

При подземном способе добычи угля она определяется на одного рабочего очистного забоя, одного подземного рабочего, рабочего по добыче и одного работника промышленно-производственного персонала предприятия.

Сменная производительность труда определяется на одного рабочего по процессу, группе процессов и на одного рабочего по предприятию в целом.

Месячная и годовая производительность труда определяются как на одного рабочего, так и на одного работника промышленно-производственного персонала предприятия.

Величина, обратная производительности труда, называется **трудоемкостью** выпуска единицы продукции.

Заработная плата – это денежное вознаграждение, выплачиваемое наемному работнику за его труд. Это часть стоимости продукта, созданного и его трудом, в виде дохода от его продажи потребителям, выдаваемая работнику предприятия или организации где он работает.

Заработная плата работников предприятий подразделяется на основную и дополнительную. **Основная заработная плата** – это оплата труда работника в течение проработанного им времени. **Дополнительная заработная плата** – это денежные выплаты работнику за непроработанное им время. **Основная заработная плата** работников предприятия включает прямую заработную плату и доплаты. **Прямая заработная плата** – это заработок работника, начисленный ему по сдельным расценкам либо по тарифным ставкам, либо по установленному месячному, либо по оговоренному с работодателем соглашению. Величина **доплат к прямому заработку** в горной отрасли составляет значительную часть основного заработка работников предприятия.

При начислении заработной платы используются две основные формы оплаты труда работников предприятий. Это сдельная и повременная формы оплаты труда.

Основой для организации сдельной оплаты труда являются расценки, определяющие величину прямого заработка рабочих за выполненную ими единицу работы. Расценки бывают индивидуальные, агрегатные (или групповые) и комплексные.

При повременной форме оплаты труда заработок работникам начисляется за проработанное время с учетом тарифной ставки разряда рабочего независимо от выполненного им объёма работы. Повременная форма оплаты труда применяется на работах, где труд рабочих трудно нормировать.

Оплата труда руководителей, специалистов и служащих производится при помощи системы должностных месячных окладов.

Задание: Решите предлагаемые задачи.

Задача 1. Определите списочный штат работников шахты, если явочный штат составляет: рабочих -1230* человек, служащих – 42* человека, специалистов -98* человек (в том числе горных мастеров – 37* человек); младшего обслуживающего персонала – 35 человек, учеников -15 человек. Коэффициент списочного состава установлен 1,35.

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение + номер варианта.*

Задача 2. Добыча угля по шахте за месяц составляет 98000* тонн. Явочный штат рабочих 1480* человек. Коэффициент списочного состава установлен 1,396. число рабочих дней шахты в месяц 25. Определите производительность труда работника за смену и за месяц.

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение + (номер варианта*5).*

Задача 3. Определите среднемесячную производительность труда за смену подземного рабочего и рабочего очистного забоя, если среднесуточная добыча угля по шахте составила 3200* тонн, в том числе из очистных забоев 2900* тонн. Среднесписочное число рабочих по добыче угля установлено 1280 человек, в том числе рабочих очистных забоев – 408 человек. Число рабочих дней шахты в месяц – 25. Коэффициент списочного состава равен 1,387.

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение + (номер варианта*10).*

Задача 4. Определите заработную плату подземному электрослесарю за месяц, если коллектив участка выполнил план на 100* %. Дневная тарифная ставка электрослесаря 5-го разряда – 597,6 руб./см. Длительность смены – 6 ч. За месяц он отработал 23 смены, из них в ночное время – 72 ч. Рабочему будет выплачена премия в размере 20 % за выполнение плана коллективом участка и в размере 1,5 % за каждый процент перевыполнения плана. Районный коэффициент – 30%.

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение + номер варианта.*

Задача 5. Определите заработную плату горного мастера за март, если его месячный оклад 13000* рублей. Количество рабочих дней в марте -22. Горный мастер отработал 20 дней, количество ночных часов – 60, процент премии – 40%.

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение + номер варианта.*

Задача 6. Определите общий заработок рабочих комплексной бригады, труд которых оплачивается по сдельно премиальной системе, если при месячном плане добычи угля 23500 *тонн, коллектив добыл 26800* тонн. Комплексная расценка за 1 тонну равна 300 руб. Премия за выполнение плана установлена 20% и за каждый процент перевыполнения – 1% от сдельного заработка.

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение + номер варианта.*

Задача 7. Определите месячный заработок подземного рабочего 3-го разряда, если: часовая ставка составляет 65* рублей, за месяц фактически отработано 132* часа из них в ночное время 50 часов, процент премии за выполнение плана 40%

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение + номер варианта*

Содержание отчета.

Отчет должен быть составлен самостоятельно каждым студентом, Желательно, чтобы оформление отчета о проделанной работе было выполнено непосредственно в аудитории и лишь в отдельных случаях закончено дома.

Отчет оформляется в произвольной форме в отдельной тетради.

Контрольные вопросы для самопроверки.

1. Какова кадровая политика на предприятии?
2. Что понимается под структурой кадров ?
3. Как определяется численный состав работников предприятия ?
4. Как подразделяется промышленно-производственный персонал предприятия
5. Как осуществляется подготовка новых кадров ?
6. Что такое производительность труда ?
7. Какое значение имеет рост производительности труда для предприятия ?
8. Какие вы знаете методы определения производительности труда ?
9. Что такое трудоемкость ?
10. Какие факторы влияют на рост производительности труда ?
11. Что такое заработная плата ?
12. Каковы основные принципы организации заработной платы ?
13. Какова структура заработной платы ?
14. Какие вы знаете формы и системы оплаты труда ?
15. Что такое бригадная форма организации труда ?
16. Как распределяется бригадный заработок между членами бригады ?

Практическая работа № 5

Расчёт себестоимости продукции, прибыли и рентабельности.

Цель работы: - усвоить методику расчета себестоимости продукции, определения влияния факторов на себестоимость продукции ; формирование навыков расчета технико-экономических показателей деятельности предприятия .

Задачи:

- образовательная-** научиться рассчитывать себестоимость продукции по экономически однородным элементам затрат, определять структуру себестоимости; научиться рассчитывать цену угля учетом качественных характеристик, прибыль и рентабельность продукции (ПК3.3);
- воспитательная -** в процессе выполнения работы способствовать формированию мотивационно-ценностного компонента, а также личностных качеств и отношений, необходимых для овладения ОК1-ОК4, ОК6, ОК8, ПК3.1,
- развивающая-** способствовать формированию мыслительных операций и познавательных процессов, развитию эмоциональной и волевой сфер личности, общих и специальных способностей, обеспечивающих решение профессиональных и познавательных задач.

Пояснение к работе.

Приступая к выполнению практической работы Вы должны знать:

- классификацию затрат себестоимости
- отраслевые особенности структуры себестоимости
- источники образования прибыли
- виды рентабельности

Оснащение занятия.

- методические указания;
- калькулятор;
- тетрадь для практических работ.

Предварительная подготовка.

Для выполнения практической работы Вам необходимо ознакомиться с теоретическим материалом и с основными формулами для расчета прибыли и рентабельности работы предприятия, а также для расчёта себестоимости выпускаемой продукции.

Прибыль – это экономическая категория, отражающая экономические результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Она определяется в виде разницы между стоимостью реализованной продукции и затратами на ее изготовление и реализацию. Прибыль является одним из основных показателей уровня эффективности хозяйствования, финансовым источником роста и совершенствования производства, а также повышения оплаты труда работников предприятия; её наличие и рост определяют доходы бюджетов федерального, регионального и местного уровней.

Основу прибыли предприятия составляют доходы предприятия, уменьшенные на расходы, связанные с его производственно-хозяйственной деятельностью.

К доходам предприятия относятся:

- ❖ доходы от обычных видов деятельности;
- ❖ операционные доходы;
- ❖ внереализационные доходы;
- ❖ поступления от наличия чрезвычайных обстоятельств.

Разница между величинами доходов и расходов предприятия определяет величину получаемой им валовой прибыли.

Основными видами прибыли предприятия являются общая (валовая), налогооблагаемая и чистая.

Валовая прибыль предприятия формируется из доходов, полученных предприятием в результате реализации своей продукции и прочих поступлений за вычетом расходов на производство и реализацию продукции.

Налогооблагаемая прибыль предприятия представляет собой валовую прибыль за вычетом налогов, уплачиваемых из прибыли, и части прибыли, освобожденной от налога на прибыль.

Чистая прибыль предприятия равна валовой прибыли за вычетом всех налогов, выплачиваемых предприятием из прибыли.

Для оценки степени использования возможностей предприятия и эффективности его производственно-хозяйственной деятельности, помимо величины полученной валовой и чистой прибыли, необходимо иметь значения показателей, оценивающих и соотносящих величины прибыли со стоимостью производственных фондов предприятия, издержками на выпуск и реализацию продукции, стоимостью реализованной продукции. Для этой цели используются показатели **рентабельности** работы предприятия. В их числе уровень рентабельности производства $U_{рп}$, уровень рентабельности издержек производства $U_{рип}$ и уровень рентабельности продаж $U_{рпр}$..

Себестоимость продукции представляет выраженные в денежной форме текущие затраты предприятий на производство и реализацию продукции (работ, услуг). Себестоимость продукции является не только важнейшей экономической категорией, но и качественным показателем, так как она характеризует уровень использования всех ресурсов (переменного и постоянного капитала), находящихся в распоряжении предприятия.

Различают следующие виды себестоимости: цеховая, производственная и полная.

Цеховая себестоимость представляет собой затраты цеха, связанные с производством продукции.

Производственная себестоимость помимо затрат цехов включает общепроизводственные и общехозяйственные расходы.

Полная себестоимость отражает все затраты на производство и реализацию продукции, складывается из производственной себестоимости и внепроизводственных расходов (расходы на тару и упаковку, транспортировку продукции, прочие расходы).

Различают индивидуальную и среднеотраслевую себестоимость.

Индивидуальная себестоимость обуславливается конкретными условиями, в которых действует то или другое предприятие.

Среднеотраслевая себестоимость определяется как средневзвешенная величина и характеризует средние затраты на единицу продукции по отрасли, поэтому она находится ближе к общественно необходимым затратам труда.

Для исчисления себестоимости отдельных видов продукции затраты предприятия группируются по статьям калькуляции, которую можно представить в следующем виде:

1. Сырье и материалы.
2. Возвратные отходы (вычитаются).
3. Покупные изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних организаций и предприятий.

4. Топливо и энергия на технологические цели.
5. Заработная плата производственных рабочих.
6. Отчисления на социальные нужды.
7. Расходы на освоение и подготовку производства.
8. Общепроизводственные расходы.
9. общехозяйственные расходы.
10. Потери от брака.
11. Прочие производственные расходы.
12. Коммерческие расходы.

Сумма первых 11 статей образует **производственную себестоимость**, сумма всех 12 статей – **полную себестоимость**.

Под структурой себестоимости понимают ее состав по элементам или статьям и их доля в полной себестоимости.

Основными документами, определяющими себестоимость, являются **калькуляция себестоимости производства единицы продукции и смета затрат на производство**.

Смета затрат на производство является документом, фиксирующим суммарные издержки производства на выпуск продукции. Она составляется на каждый календарный год с разбивкой по кварталам.

Смета также бывает плановой и фактической. Плановая смета определяет их предельную величину по экономически однородным элементам затрат, а также отдельным статьям затрат.

Фактическая смета отражает реально произведенные затраты.

Цена реализации товара определяет то количество денег, за которое продавец согласен продать, а покупатель готов купить единицу произведенного товара.

Цена является стоимостью произведенного товара, выраженной в денежном виде.

Цена как экономическая категория выполняет ряд важнейших функций.

Задание: Решите предлагаемые задачи.

Задача 1.

1. Ознакомьтесь с выданным заданием, составьте таблицу с исходными данными
 2. По исходным данным решите задачу в следующем порядке:
 - рассчитайте начисления на заработную плату;
 - рассчитайте сумму общих затрат;
 - рассчитайте сумму прочих расходов;
 - рассчитайте производственную себестоимость;
 - рассчитайте полную себестоимость;
 - рассчитайте себестоимость единицы продукции (по элементам);
 - рассчитайте структуру себестоимости;
- рассчитайте себестоимость товарной продукции (полную)

мер варианта	Годовой объем добычи, тыс. т	Затраты на добычу, тыс. руб.							Прочие денежные расходы	Внепроизводств енные расходы
		Заработная плата	Начисления на заработную плату	Амортизационн ые отчисления	Затраты на материалы	Затраты на электроэнергию	Затраты на транспорт			
1	1080	100000	30% от фонда заработной платы	26800	32000	23000	432000	10% от суммы общих затрат	234	
2	1200	68000		32000	42000	37000	234000		176	
3	900	74000		33000	68700	98000	654000		276	
4	870	98000		42000	69800	54200	345000		456	
5	1000	78000		54000	45077	23009	432000		543	
6	1050	99000		29000	34765	45567	234000		521	
7	1320	104000		34000	32000	55555	654000		234	
8	1020	124000		32700	42000	78766	345000		176	
9	1300	97600		28900	68700	98000	432000		276	
10	1150	98300		54000	69800	23000	234000		456	
11	1340	87600		56800	45077	37000	654000		543	
12	1290	102300		34200	34765	98000	345000		521	
13	1250	156000		33900	32000	54200	566000		234	
14	1170	126000		45300	42000	23009	234987		176	
15	1310	165000		42900	68700	45567	135985		276	
16	1080	101450		39800	69800	55555	176533		456	
17	1200	178000		34000	45077	78766	199966		543	
18	900	65000		32700	34765	98000	276533		521	
19	870	97600		28900	32000	23000	175664		234	
20	1000	98300		54000	42000	37000	135985		176	

Задача 2. Определите себестоимость 1 т угля по элементу «Материалы», если добыча угля по шахте составила 95 200 *т / мес; расход лесных материалов 2 840 м³/ мес. Цена лесных материалов 131 руб / м³. Затраты на остальные материалы составили 128 900 *руб / мес.

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение + (номер варианта x10)*

Задача 3. Определите годовую валовую и чистую прибыль от реализации 780* тыс. т угля. Себестоимость реализованного угля 123 000 тыс. руб. Средняя оптовая цена за 1 т угля составляет 160* руб. Предприятием выплачено за год 10 300 *тыс. руб.

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение + (номер варианта x5)*

Задача 4. Определите рентабельность производства по валовой и чистой прибыли, если величина валовой прибыли предприятия за анализируемый год составила 30 000* тыс. руб., величина чистой прибыли предприятия – 19 000 *тыс. руб/год, балансовая стоимость основных производственных фондов составляет 300 млн. руб., величина оборотных средств предприятия – 30 млн. руб.

**Данные необходимо откорректировать по своему варианту согласно схеме: значение + (номер варианта x10)*

Содержание отчета.

Отчет должен быть составлен самостоятельно каждым студентом, Желательно, чтобы оформление отчета о проделанной работе было выполнено непосредственно в аудитории и лишь в отдельных случаях закончено дома.

Отчет оформляется в произвольной форме в отдельной тетради.

Контрольные вопросы для самопроверки.

1. Что такое прибыль предприятия ?
 2. Какие вы знаете виды прибыли ?
 3. Что такое рентабельность предприятия ?
 4. Какие вы знаете показатели оценки рентабельности работы предприятия?
 5. Какие факторы влияют на рост прибыли и повышение уровня рентабельности?
 6. Каковы основные направления использования прибыли ?
-
1. Что представляет собой себестоимость продукции ?
 2. По каким признакам и как классифицируются затраты на производство и реализацию продукции ?
 3. Какие вы знаете виды себестоимости ?

4. За счет чего и как можно снизить себестоимость продукции на предприятии ?
5. Что понимается под ценой продукции ?
6. Каковы основные функции цены ?
7. Какие вы знаете виды цен ?

Заключение

Практические занятия-одно из основных средств осуществления связи между теоретическим обучением и производственной практикой.

После проведения практических занятий Вам необходимо:

- убедиться в истинности приобретения знаний;
- получить навыки самостоятельной работы;
- научиться анализировать получаемые теоретические и практические положения, устанавливать связь между ними .

Каждое практическое занятие является завершающим этапом изучения определенной темы дисциплины «Основы экономики» и имеет целью закрепить те знания, которые получены Вами при изучении теоретического материала и использовать приобретённые знания для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Список литературы.

Основные источники:

1. Грибов, В.Д. Основы экономики, менеджмента и маркетинга [Текст]: Учебное пособие /В.Д. Грибов. – М.: КноРус, 2016-204 с.
- 2.Котерова ,Н.П. Экономика организации [Текст]: Учебник для студ. учреждений сред .профобразования/ Н. П. Котерова .-10-е изд., стер.– М.: Издат. центр «Академия», 2017.-288 с.
- 3.Лопарёва,А.М.Экономика организации(предприятия) [Текст]:учебно-методический комплекс/ А.М. Лопарёва -М: ИНФРА-М.2010.-400 с.
- 4.Сафронов, Н.А. Экономика организации (предприятия) [Текст]: учебник для сред.проф. образования / Н.А. Сафронов .-2-е издание с изм. М.: ИНФРА- 2012 . – 255 с.
- 5.Чечевицына,Л.Н. Экономика организации [Текст]: Учебное пособие / Л. Н. Чечевицына – 3-е изд. .- М.: Ростов н/Д: Феникс, 2015.-382с.

Дополнительные источники:

1. Моссаковский, Я.В., Экономика горной промышленности [Текст]: /учебник для вузов / Я.В.Моссаковский.–3-е изд., стер. – М.: МГГУ, 2017. – 525с.
2. Пашуто, В.П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии [Текст]: /Учебно- практическое пособие / В.П.Пашуто. – М.: КноРус,2007.-320с.
3. Фокина, О. М. Экономика организации (предприятия) [Текст] : /учеб. пособие /О. М. Фокина, А. В. Соломка. - М.: КноРус, 2010. - 240 с.

**Формулы для расчета стоимости основных средств и показателей
эффективности использования основных фондов**

Показатели	Формула расчета	Условные обозначения
Первоначальная стоимость $O_{ф.п.}$	$O_{ф.п.} = 3_{п.} + 3_{т.} + 3_{м.}$	$3_{п.}$ - затраты на приобретение оборудования, тыс. руб.;
Остаточная стоимость основных фондов $O_{ф.о.}$	$O_{ф.о.} = O_{ф.л.} + 3_{р.} - \frac{O_{ф.п.} \cdot N \cdot T}{100}$	$3_{т.}$ - затраты на транспортирование оборудования, тыс руб.
Основные фонды на конец планируемого года $O_{ф.к.}$	$O_{ф.к.} = O_{ф.н.} + O_{ф.в.} - O_{ф.л.}$	$3_{м.}$ - затраты на монтаж, тыс.руб. $3_{р.}$ - затраты на капитальный ремонт, тыс. руб.;
Среднегодовая стоимость основных фондов $O_{ф.ср.}$	$O_{ф.ср.} = O_{ф.н.} + \frac{O_{в.в.} \cdot T_1}{12} + \frac{O_{в.б.} \cdot (12 - T_2)}{12}$;	N – норма амортизации; T – срок эксплуатации основных фондов.
Годовая сумма амортизационных отчислений $A_{г.}$	$A_{г.} = \frac{(O_{ф.п.} + 3_{м.} - O_{ф.л.}) \cdot 100}{T}$;	$O_{ф.н.}$ - основные фонды на начало планового периода, тыс. руб.;
Норма амортизации на полное восстановление $H_{в.}$	$H_{в.} = \frac{(O_{ф.п.} - O_{ф.л.}) \cdot 100}{T_{н.} \cdot O_{ф.п.}}$;	$O_{ф.в.}$ - основные фонды, введенные в течение периода, тыс.руб.;
Норма амортизации на капитальный ремонт $H_{к.}$	$H_{к.} = \frac{(3_{р.} - 3_{м.}) \cdot 100}{T_{н.} \cdot O_{ф.п.}}$;	$O_{ф.л.}$ - остаточная, ликвидационная стоимость, тыс. руб.
Общая норма амортизации $H_{о.}$	$H_{о.} = H_{в.} + H_{к.}$;	T_1 и T_2 - число месяцев действия соответственно введенных и выбывших основных фондов;
Коэффициент износа $K_{и.}$	$K_{и.} = \frac{C_{и.}}{O_{ф.п.}}$;	$3_{м.}$ -затраты на модернизацию, руб $T_{н.}$ - нормативный срок службы основных фондов.
Коэффициент годности $K_{г.}$	$K_{г.} = \frac{O_{ф.о.}}{O_{ф.п.}}$;	$C_{и.}$ - сумма износа оборудования;
Потонная ставка по группе основных фондов $H_{п.}$	$H_{п.} = \frac{O_{ф.с.}}{3_{ш.}}$;	$O_{ф.с.}$ -остаточная стоимость группы основных фондов, амортизируемых по потонным ставкам;
Годовая сумма амортизационных отчислений по основным фондам, амортизируемым по потонным ставкам $A_{п.}$	$A_{п.} = H_{п.о.} \cdot D_{г.} + H_{к.с.} \cdot O_{ф.п.с.}$;	$3_{ш.}$ - остаточные запасы шахтного поля, обслуживаемые данной группой основных фондов;
		$H_{п.о.}$ -общая потонная ставка по шахте;
		$D_{г.}$ - годовая добыча полезного ископаемого;
		$H_{к.с.}$ норма амортизационных отчислений на капитальный ремонт основных фондов, амортизируемых по потонным ставкам;
		$O_{ф.п.с.}$ -среднегодовая стоимость основных фондов, амортизируемых по потонным ставкам

**Формулы для расчета стоимости основных средств и показателей
эффективности использования основных фондов**

Показатели	Формула расчета	Условные обозначения
Фондоотдача Φ_o	$\Phi_o = \frac{Д_{\Gamma}}{O_{\text{ф.ср.}}}; \quad \Phi_o = \frac{В_{\Pi}}{O_{\text{ф.ср.}}};$	<p>$O_{\text{ф.п.с.}}$ - среднегодовая стоимость основных фондов, амортизируемых по потонным ставкам; $В_{\Pi}$ - валовая продукция, тыс. руб. $N_{\text{ср}}$ - среднегодовая численность работников;</p> <p>$t_{\text{ф}}$ и $t_{\text{к}}$ -соответственно фактическое и календарное время работы оборудования, ч;</p> <p>$Q_{\text{ф}}$ и $Q_{\text{т}}$ - соответственно фактическая и теоретическая производительность машины;</p>
Фондоемкость Φ_e	$\Phi_e = \frac{O_{\text{ф.ср.}}}{Д_{\Gamma}};$	
Фондовооруженность $\Phi_{\text{в}}$	$\Phi_{\text{в}} = \frac{O_{\text{ф.ср.}}}{N_{\text{ср}}};$	
Коэффициент экстенсивной нагрузки $K_{\text{э}}$	$K_{\text{э}} = \frac{t_{\text{ф}}}{t_{\text{к}}};$	
Коэффициент интенсивной нагрузки $K_{\text{и}}$	$K_{\text{и}} = \frac{Q_{\text{ф}}}{Q_{\text{т}}};$	

Формулы для расчета показателей эффективности использования оборотных средств

Показатели	Формула расчета	Условные обозначения
<p>Норма запаса по каждому виду материалов, H_z</p> <p>Текущий запас, $Z_{тек}$</p> <p>Норматив оборотных средств для финансирования незавершенного производства, $H_{ос.нп}$</p> <p>Норматив оборотных средств в запасах готовой продукции, $H_{ос.гп}$</p> <p>Коэффициент незавершенного производства $k_{нп}$</p> <p>Норматив оборотных средств для финансирования расходов будущих периодов $H_{ос.бп}$</p> <p>Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, $k_{об}$</p> <p>Продолжительность одного оборота, $D_{об}$</p> <p>Коэффициент загрузки оборотных средств в обороте</p> <p>Частный норматив оборотных средств, $H_{ос}$</p>	$H_z = Z_{тек} + Z_{стр} + Z_{тр} + Z_{п}$ $Z_{тек} = \frac{Ч_{дн}}{Ч_{пост}}$ $H_{ос.нп} = C_{сут} \cdot t_{ц} \cdot k_{нп}$ $H_{ос.гп} = B_{сут} \cdot (t_{ф.п} + t_{о.д})$ $k_{нп} = \frac{в + 0,5 \cdot а}{100}$ $H_{ос.бп} = P_{бп.нг} + P_{бп.вв} - P$ $k_{об} = \frac{Q_p}{Q_{ср}}$ $D_{об} = \frac{n_{кд}}{k_{об}}$ $k_z = \frac{Q_{ср}}{Q_p} \cdot 100$ $H_{ос} = H_z \cdot P_{сут} \cdot Ц$	<p>$Z_{тек}, Z_{стр}, Z_{тр}, Z_{п}$ - текущий, страховой, транспортный и подготовительный запасы материала, дни.</p> <p>$Ч_{дн}$ - число календарных дней в рассматриваемом периоде.</p> <p>$Ч_{пост}$ - число поставок в данном периоде.</p> <p>$C_{сут}$ - себестоимость суточного объема производимой продукции, руб.</p> <p>$t_{ц}$ - средняя длительность производственного цикла, дни.</p> <p>$k_{нп}$ - коэффициент незавершенного производства</p> <p>$B_{сут}$ - суточный выпуск готовой продукции по производственной себестоимости</p> <p>$t_{ф.п}$ - время, необходимое для формирования партии готовой продукции, дни</p> <p>$t_{о.д}$ - время для оформления документов для отправки готовой продукции, дни</p> <p>$в$ - величина единовременных затрат, %</p> <p>$а$ - величина переменных затрат, %</p> <p>$P_{бп.нг}$ - величина непогашенных расходов будущих периодов на начало года, руб</p> <p>$P_{бп.вв}$ - величина затрат будущих периодов, планируемая в рассматриваемом году, руб</p> <p>Q_p - выручка от реализации готовой продукции за определенный календарный период времени, руб</p> <p>$Q_{ср}$ - сумма среднего наличия оборотных средств у предприятия, руб</p> <p>$n_{кд}$ - продолжительность календ. периода, дни</p> <p>$k_{об}$ - коэффициент оборачиваемости оборотных средств</p> <p>H_z - норматив запаса</p> <p>$P_{сут}$ - суточный выпуск гот. продукции</p>

Формулы для расчета численности персонала и производительности труда

Показатели	Формула расчета	Условные обозначения
Явочный штат рабочих $Ч_{я}$, человек	$Ч_{я} = \frac{Q}{N_{выр} \cdot K_n}$;	Q – суточный (сменный) объем работ; $N_{выр}$ - сменная норма выработки по сборнику норм;
Списочный состав рабочих, $Ч_{сп}$	$Ч_{сп} = Ч_{яв} \cdot K_{сп}$;	K_n - коэффициент выполнения нормы; $K_{сп}$ - коэффициент списочного состава;
Коэффициент списочного состава $K_{сп}$	$K_{сп} = \frac{РРП}{РРР}$; $K_{сп.ф} = \frac{Ч_{сп}}{Ч_{яв}}$;	РРП – годовой режим работы предприятия, дни РРР – годовой режим работы работника, дни
Годовой режим работы предприятия, РРП, дни	$РРП = 365 - D_{п} - D_{в}$;	$D_{п}$ - число праздничных дней в году; $D_{в}$ - число выходных дней предприятия (зависит от режима работы предприятия);
Годовой режим работы работника, РРР, дни	$РРР = (365 - D_{п} - D_{в} - D_{о}) \cdot k_{в}$;	$D_{о}$ - продолжительность отпуска; $k_{в}$ - коэффициент, учитывающий прочие уважительные причины.
Производительность труда, $П_{тр}$	$П_{тр} = \frac{Q}{3}$;	Q – объем произведенной продукции в единицу времени; 3 – затраты рабочего времени на выпуск данной продукции;
Производительность труда работника шахты, $П_{тр}$	$П_{тр} = \frac{Q}{Ч_{сп}}$;	$Ч_{сп}$ - среднесписочная численность работников шахты;
Производительность труда рабочего шахты, $П_{тр.р}$	$П_{тр.р} = \frac{Q}{Ч_{сп.р}}$;	$Ч_{сп.р}$ - среднесписочная численность рабочих шахты;
Производительность труда подземного рабочего шахты, $П_{тр.п.р}$	$П_{тр.п.р} = \frac{Q}{Ч_{сп.п.р}}$;	$Ч_{сп.п.р}$ - среднесписочная численность подземных рабочих шахты;
Производительность труда рабочего очистного забоя $П_{тр.о.з}$	$П_{тр.о.з} = \frac{Q}{Ч_{о.з}}$;	$Ч_{о.з}$ - численность рабочих очистного забоя;
Трудоёмкость работ, T_e	$T_e = \frac{3}{Q}$;	ΔT_e - изменение трудоёмкости, %
Влияние на производительность труда изменения трудоёмкости, $\Delta П_{тр}$	$\Delta П_{тр} = \frac{\Delta T_e \cdot 100}{100 + \Delta T_e}$;	$\Delta_{п}$ - изменение производственной программы, %; а и б – соответственно условно-постоянный и условно-переменный состав работников в базисном периоде.
Влияние на производительность труда изменения производственной программы $П_1$, %	$П_1 = \frac{\Delta_{п} \cdot a}{(\frac{100 + \Delta_{п}}{100}) \cdot б + a}$;	$\Delta_{т}$ - количество продукции, производимой в результате применения новой техники и передовой технологии, в соответствующих единицах измерения; N_c и N_n - норма времени на

<p>Влияние на производительность труда внедрения новой техники Π_2, %</p> <p>Влияние на производительность труда механизации вспомогательных работ Π_3, %</p> <p>Влияние на производительность труда изменения объёма подготовительных работ Π_4, %</p> <p>Влияние на производительность труда уменьшения целосменных потерь рабочего времени Π_5, %</p>	$\Pi_2 = \frac{100 \cdot \Delta_T \times (H_C - H_H)}{Ч_я \cdot t - \Delta_T \times (H_C - H_H)} ;$ $\Pi_3 = \frac{H \cdot d}{Ч_я} ;$ $\Pi_4 = \frac{100 \cdot T}{T - Ч_я \cdot t} ;$ $\Pi_5 = \frac{S \cdot 100}{Ч_{сп} \cdot \Phi - S} ;$	<p>производство единицы продукции соответственно до и после внедрения новой техники, чел-часов;</p> <p>t – продолжительность смены, часов;</p> <p>H – общее увеличение выполнения норм выработки, %</p> <p>d – число рабочих, у которых увеличивается выполнение норм выработки.</p> <p>T – трудоемкость дополнительных объемов подготовительных работ, чел-ч/сут.;</p> <p>t – продолжительность смены, часов;</p> <p>S – устраняемые потери рабочих дней в течение месяца;</p> <p>Φ – месячный фонд рабочего времени на одного работника, дни;</p>
<p>Изменение производительности труда с учетом всех факторов Π_0, %</p>	$\Pi_0 = \sum_{\pi=1}^n \Delta_{\pi} ;$	
<p>Явочный штат рабочих $Ч_я$, человек</p> <p>Изменение трудоемкости выпуска единицы продукции, T_{e2}</p> <p>Изменение численности персонала под влиянием изменения объёма производства в единицу времени, $Ч_2$</p> <p>Изменение трудоемкости при изменении производительности труда, ΔT_e</p>	$Ч_я = \frac{Q}{H_{выр} \cdot K_H} ;$ $T_{e2} = T_{e1} \cdot \left(\frac{a \cdot k + b}{100 \cdot k} \right) ;$ $Ч_2 = Ч_1 \cdot \left(\frac{a \cdot k + b}{100} \right) ;$ $\Delta T_e = \frac{\Delta \Pi_{тр} \cdot 100}{100 + \Delta \Pi_{тр}} ;$	<p>Q – суточный (сменный) объём работ;</p> <p>$H_{выр}$ - сменная норма выработки по сборнику;</p> <p>K_H - коэффициент выполнения нормы;</p> <p>a – доля условно-переменного состава работников в общей их численности, % ;</p> <p>b – доля условно-постоянного состава работников в общей их численности, % ;</p> <p>k – коэффициент изменения объёма производства в единицу времени;</p> <p>T_{e1} и T_{e2} - трудоёмкость изготовления единицы продукции в базовом и планируемом периодах, чел-смен на 1000 т добычи;</p> <p>$Ч_1$ и $Ч_2$ - численность персонала соответственно при базовом и планируемом объёме производства, чел;</p>

Формулы для расчета заработной платы

Показатели	Формула расчета	Условные обозначения
Тарифная ставка любого разряда T_{Π}	$T_{\Pi} = T_1 \cdot K_n$, руб.;	T_1 - тарифная ставка 1-го разряда; K_{Π} - тарифный коэффициент данного разряда ($K_2=1,09$, $K_3=1,2$, $K_4=1,35$, $K_5=1,55$, $K_6=1,8$);
Заработная плата рабочего при простой повременной системе оплаты труда Z_{Π}	$Z_{\Pi} = T \cdot n$, руб.;	T - тарифная ставка (часовая, сменная) руб/см; n - число выходов рабочего за месяц;
Заработная плата рабочего или бригады при прямой сдельной системе оплаты труда Z_c	$Z_c = Q \cdot P$, руб.;	- объём фактически выполненной доброкачественной работы (количество единиц готовой продукции);
Индивидуальная сдельная расценка $P_{И}$	$P_{И} = \frac{T}{H_B}$, руб.;	P - сдельная индивидуальная, агрегатная или комплексная расценка;
Комплексная расценка P_K	$P_{И} = T \cdot H_{вр}$, руб	T - тарифная ставка;
Агрегатная расценка P_a	$P_K = \frac{\sum Z_{бр}}{Q}$, руб.;	H_B - часовая или дневная норма выработки;
Общая сумма заработной платы рабочего Z_o	$P_a = \frac{\sum Z_{бр}}{H_{в.а}}$, руб.;	$H_{вр}$ - норма времени;
Коэффициент сдельного заработка K_c	$Z_o = Z_{сд} \left(1 + \frac{a + в \cdot k' + с \cdot k''}{100} \right)$	$\sum Z_{бр}$ - сумма прямой заработной платы, начисляемая за выполнение комплекса работ, обеспечивающего получение конечной продукции;
	$K_c = \frac{\sum Z_c}{\sum Z_T}$	Q - объём конечной продукции;
		$\sum Z_{бр}$ - суммарный заработок бригады, обслуживающей агрегат;
		$H_{в.а}$ - норма выработки, установленная для данного агрегата;
		$Z_{сд}$ - сдельный заработок рабочего, руб/мес;
		a - премия за выполнение плана, %
		$в$ и $с$ - премия за каждый процент перевыполнения плана по объёму производства и по уровню производительности труда, %;
		k' и k'' - проценты перевыполнения плановых заданий по объёму добычи и уровню производительности труда;
		$\sum Z_c$ - сумма заработной платы бригады при прямой сдельной системе оплаты труда;
		$\sum Z_T$ - сумма заработной платы рабочих по тарифным ставкам;

Формулы для расчета себестоимости и цены продукции

Показатели	Формула расчета	Условные обозначения
Производственная себестоимость $З_{пр}$	$З_{пр} = З_{м} + З_{т} + З_{э} + З_{з} +$ $+ З_{н} + З_{а} + З_{п}$	$З_{м}$ - затраты на материалы; $З_{т}$ - затраты на топливо $З_{э}$ - затраты на электроэнергию; $З_{з}$ - заработная плата; $З_{н}$ - начисления на заработную плату; $З_{а}$ - амортизация; $З_{п}$ - затраты на прочие денежные расходы;
Полная себестоимость продукции $З_{п.с.}$	$З_{п.с.} = З_{пр} + З_{в}$	$З_{в}$ - внепроизводственные расходы; $З$ – затраты по отдельному элементу или производственная себестоимость;
Себестоимость 1 тонны угля C	$C = \frac{З}{Q}$	Q – общий объем добычи; $ИП_{б}$ - величина общих издержек предприятия в базовом периоде;
Изменение общих издержек предприятия при изменении объема производства, $ИП_{а}$	$ИП_{а} = ИП_{б} \cdot \frac{a \cdot k + b}{100}$	a – доля переменных затрат в общих издержках производства, %; b – доля постоянных затрат в общих издержках производства, %; k – коэффициент изменения объема производства в a C – себестоимость продукции, руб.;
Оптовая цена предприятия, $Ц_{п}$	$Ц_{п} = C + П$	$П$ – прибыль предприятия, руб.;
Оптовая цена промышленности, $Ц_{пр}$	$Ц_{пр} = Ц_{п} + И_{с} + Н_{о}$	$И_{с}$ - издержки и прибыль сбытовых организаций, руб.;
Розничная цена, $Ц_{р}$	$Ц_{р} = Ц_{пр} + И_{т}$	$Н_{о}$ - налог с оборота, руб.;
Степень ценовой эластичности, $K_{э}$	$K_{э} = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1 + Q_2} \cdot \frac{P_2 - P_1}{P_1 + P_2}$	$И_{т}$ - издержки и прибыль торгующих организаций, руб.;
		Q_1 - объем продаж по прежним ценам; Q_2 - объем продаж по новым ценам; P_1 - прежняя цена товара; P_2 - новая цена товара;

Формулы для расчета прибыли и рентабельности

Показатели	Формула расчета	Условные обозначения
Валовая прибыль, $\Pi_{\text{в}}$	$\Pi_{\text{в}} = \text{СТ}_{\text{р}} - \text{з}$	$\text{СТ}_{\text{р}}$ - стоимость реализованной продукции; з - затраты на изготовление и реализацию продукции;
Чистая прибыль, $\Pi_{\text{ч}}$	$\Pi_{\text{ч}} = \Pi_{\text{в}} - \text{Н}$	Н – величина налогов;
Уровень рентабельности производства, $Y_{\text{рп}}$	$Y_{\text{рп}} = \frac{\Pi_{\text{в}} (\Pi_{\text{ч}})}{\Phi + O_{\text{ср}}} \cdot 100$	Φ – стоимость основных производственных фондов, руб; $O_{\text{ср}}$ - величина оборотных средств предприятия, руб;
Уровень рентабельности издержек производства, $Y_{\text{рип}}$	$Y_{\text{рип}} = \frac{\Pi_{\text{в}} (\Pi_{\text{ч}})}{I_{\text{п}}} \cdot 100$	$I_{\text{п}}$ - величина издержек производства, руб;
Уровень рентабельности продаж, $Y_{\text{рпр}}$	$Y_{\text{рпр}} = \frac{\Pi_{\text{в}} (\Pi_{\text{ч}})}{\text{СТ}_{\text{р}}} \cdot 100$	

