

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ – филиал РГУПС)

Т.Г.КОЧЕТКОВА

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ
для специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Тихорецк

2015

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
Учебной работе
Н.Ю. Шитикова

01 / 09 2015 г.

Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине

«Основы экономики» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО специальности **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N827

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик:

Т. Г. Кочеткова, преподаватель ТТЖТ – филиал РГУПС

Рецензенты:

Михеева Л.Л., зав.отделением Тихорецкого техникума железнодорожного транспорта - филиала Ростовского государственного университета путей сообщения (РГУПСа)

Кондрашова С.А., инженер по организации и нормированию труда ПЧ-6 ст. Тихорецкая

Рекомендована цикловой комиссий № 8 «Специальных дисциплин»

Протокол заседания № 1 от 01.09. 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Практическое занятие №1 Производственные возможности в экономической системе

Практическое занятие №2 Определение равновесной цены с построением графика

Практическое занятие №3 Расчет показателей использования основных производственных фондов

Практическое занятие №4 Расчет показателей использования оборотных средств

Практическое занятие №5 Составление табеля учета рабочего времени

Практическое занятие №6 Расчет производительности труда

Практическое занятие №7 Расчет заработной платы

Практическое занятие №8 Расчет заработной платы бригады с учетом КТУ

Практическое занятие №9 Определение прибыли и рентабельности

Практическое занятие №10 Определение экономической эффективности внедрения новой техники.

1 Пояснительная записка

Практические занятия по дисциплине «Основы экономики» предусматривают детальное изучение вопросов экономики в целом

В результате выполнения запланированного перечня практических работ студенты должны уметь экономически обоснованно решать производственные задачи, связанные с организацией работы предприятия, разрабатывать нормы затрат труда, определять потребность в материалах, , рассчитывать производительность труда, фонд оплаты труда, себестоимость работ, планировать основные показатели деятельности предприятия и анализировать уровень их выполнения.

Содержание программного материала базируется на современной экономической основе и прогрессивных методах использования экономических закономерностей, направленных на повышение эффективности производства, действующих распоряжениях и нормативах компании ОАО «РЖД». Полученные экономические знания и владение практическими навыками могут быть главными составляющими специалиста качественно нового уровня.

В процессе выполнения работ студенты должны сочетать теоретические знания и практические умения, что способствует развитию мыслительной деятельности и приобретению навыков в выполнении экономических расчетов.

Каждое практическое занятие завершается составлением отчета и сдачей зачета путем подготовки ответов на контрольные вопросы.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и защиты выполненных отчетов.

В результате изучения междисциплинарного курса студент должен **знать:**

- структуру управления предприятия;

- классификацию основных фондов и оборотных средств линейных подразделений;

- основы технического нормирования;

- организацию оплаты труда;

- организацию производственно-финансовой деятельности линейных подразделений .

уметь:

- определять основные показатели использования основных фондов и оборотных средств;

- рассчитывать показатели производительности труда;

- составлять табель учета рабочего времени, выявлять его потери;

- определять прибыль и рентабельность;

- определять материально-технические, трудовые и финансовые показатели линейного подразделения, анализировать полученные показатели.

Практическое занятие № 1

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

ЦЕЛЬ: научиться построению диаграммы и таблицы

ОБОРУДОВАНИЕ: методические указания

ХОД РАБОТЫ:

1. Жаркое лето. Спрос на лимонад резко возрос, а на жевательную резинку становится вялым. Директор фабрики принимает решение: производить больше лимонада, используя имеющиеся резервы.

1.1. Увеличение объема производства лимонада, если использовать только имеющиеся ресурсы в рамках действующей технологии, возможны только путем сокращения производства на производство лимонада. Поэтому вслед за решением директора об увеличении производства лимонада необходимо переквалифицировать часть рабочих. Экономическая эффективность – это такая ситуация, в которой при заданных производственных ресурсах и технологии невозможно произвести большие количества одного товара, не требуя при этом произвести некоторое количество других товаров.

2. Пусть на пищевой фабрике все также устанавливают 2 повара: - лимонад и жевательную резинку. По оси Ох будем откладывать объемы производства жевательной резинки. По оси Оу будут показаны объемы производства лимонада.

Предполагаем, что все имеющиеся на предприятии ресурсы «брошены» на производство жевательной резинки. Тогда фабрика при полной занятости ресурсов может произвести 6 т резинки в месяц. Если все ресурсы используются на производство лимонада, то возможно, произвести 10 т л напитка в месяц.

ВЫВОД: Направив больше ресурсов на текущие потребности, мы снижаем темпы экономического роста и, следовательно, ограничиваем возможности будущего потребления

Контрольные вопросы:

1. Какой товар с точки зрения издержек нужно производить ?
2. Как оценить альтернативные издержки?
3. Всякие ли затраты являются альтернативными ?
4. В каком случае говорят ,что производство экономически эффективно?
5. От чего зависят темпы экономического роста?

Практическое занятие № 2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАВНОВЕСНОЙ ЦЕНЫ С ПОСТРОЕНИЕМ ГРАФИКА

ЦЕЛЬ РАБОТЫ Овладеть навыками построения графиков спроса и предложения, научиться находить точку равновесной цены и равновесного количества

ОБОРУДОВАНИЕ Методические указания по выполнению практической работы, конспект

ХОД РАБОТЫ

- 1 Построение графика спроса
- 2 Построение графика предложения
- 3 Определение точки равновесной цены
- 4 Решение задач

Вывод

ОТЧЁТ ПО РАБОТЕ

Вариант №

- Что показывает шкала спроса?

Пользуясь исходными данными (приложение 1.) построить график спроса

Затем необходимо ответить на вопросы:

- Что выражает закон спроса?
- Какой вид на графике имеет кривая спроса и почему?
- Что показывают точки на кривой спроса
- Как влияет изменение цены на кривую спроса

2 Повторить материал, соответствующий п. 2 по конспекту или учебникам (1) стр. 78-82, (2) стр. 121-123, (3) стр. 61-67, (4) стр. 35-37.

Необходимо ответить на следующие вопросы:

- Что такое предложение?

- Что показывает шкала предложения?

Пользуясь исходными данными (приложение 2.) построить график предложения.

Затем необходимо ответить на вопросы:

- Что выражает закон предложения?
- Какой вид на графике имеет кривая и почему?
- Что показывают точки на кривой предложения?
- Как влияет изменение цены на кривую предложения?

3 При выполнении п. 3, пользуясь исходными данными (приложение 1 и приложение 2), построить график, где одновременно отразятся кривая спроса и кривая предложения. Для этого необходимо повторить материал по конспекту или учебникам (1) стр.100-107, (2) стр.121-131, (3) стр.67-70, (4) стр. 37-41.

После построения графика ответить на следующие вопросы:

- Что характеризует точка пересечения кривой спроса и кривой предложения?
- Что свидетельствует равновесная цена?
- Что характеризует равновесное количество?
- Что характеризует зона избытков товаров?
- Что характеризует зона дефицита товаров?

4 Для выполнения п. 4 необходимо пользоваться исходными данными по вариантам (приложение 3.)

В выводе необходимо указать чему вы научились в процессе выполнения практической работы, а также необходимо указать какими свойствами обладают равновесная цена и равновесное количество.

Приложение 1

Исходные данные для выполнения п. 1. - шкала спроса

1 вариант

Цена за единицу товара, Р (усл. ед.)	8	5	3	2	1,5	1
Величина спроса, Q, (количество единиц товара за неделю)	3	5	7	10	13	15
Точка на графике	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆

2 вариант

Цена за единицу товара, Р (усл. ед.)	9	5	3	2,5	1,5	1
Величина спроса, Q, (количество единиц товара за неделю)	1	4	7	8	12	16
Точка на графике	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆

3 вариант

Цена за единицу товара, Р (усл. ед.)	7	5	4	3	2,5	2
Величина спроса, Q, (количество единиц товара за неделю)	1	5	8	12	14	17
Точка на графике	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆

Приложение 2

Исходные данные для выполнения п. 2. - шкала предложения

1 вариант

Цена за единицу товара, Р (усл. ед.)	1	1,5	2	3	5	8
Величина предложения, Q (количество единиц товара за	3	5	7	10	13	15
Точка на графике	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆

2 вариант

Цена за единицу товара, Р (усл. ед.)	1	1,5	2,5	3	5	9
Величина предложения, Q (количество единиц товара за	1	4	7	8	12	16
Точка на графике	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆

3 вариант

Цена за единицу товара, Р (усл. ед.)	2	2,5	3	4	5	7
Величина предложения, Q (количество единиц товара за	1	5	8	12	14	17
Точка на графике	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆

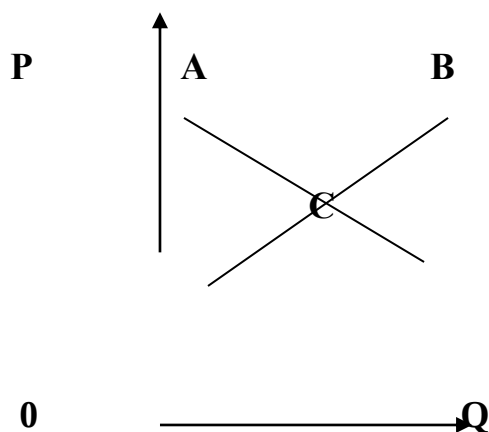
Задачи

1 вариант

Задача № 1

На графике кривая A представляет:

- кривую спроса;
- кривую предложения;
- состояние равновесия.



Выберите и подчеркните правильный ответ.

Задача № 2.

Закон предложения выражает:

- а) обратную связь между ценой и количеством продаваемого товара;
- б) связь между эластичными и не эластичными товарами;
- в) прямую связь между ценой и количеством продаваемого товара;

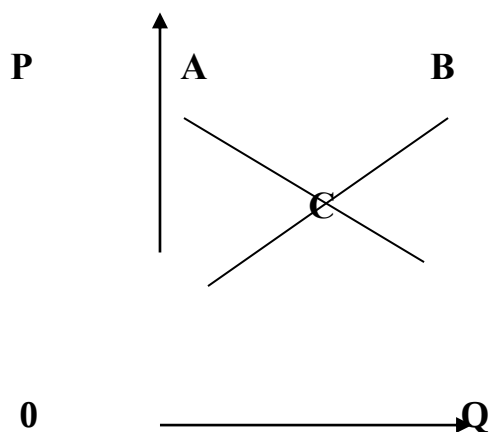
Выберите и подчеркните правильный ответ.

2 вариант

Задача № 1.

На графике кривая В представляет:

- кривую спроса;
- кривую предложения;
- состояние равновесия.



Выберите и подчеркните правильный ответ.

Задача № 2

Закон спроса, характеризует:

- а) прямую зависимость величины спроса от уровня цен;
- б) обратную зависимость величины спроса от уровня цен;
- в) прямую зависимость цены от величины спроса;

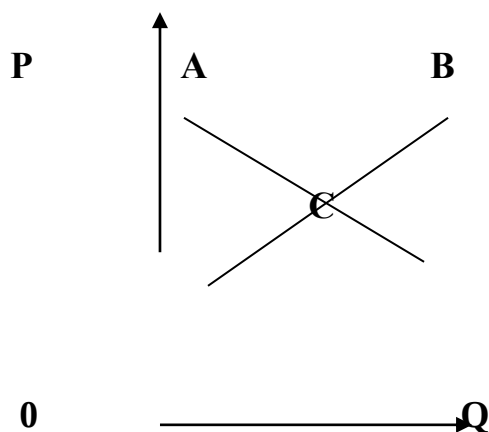
Выберите и подчеркните правильный ответ.

3 вариант

Задача № 1.

На графике точка С представляет:

- кривую спроса;
- кривую предложения;
- состояние равновесия.



Выберите и подчеркните правильный ответ.

Задача № 2

Положение кривой предложения не изменяется, если:

- а) изменяется цены на ресурсы;
- б) изменяется число продавцов;
- в) возрастет или упадет цена на товар.

Выберите и подчеркните правильный ответ.

ВЫВОД В процессе выполнения практической работы я овладел навыками построения графиков спроса и предложения, научился находить точку равновесной цены и равновесного количества

Равновесная цена и равновесное количество обладают следующими свойствами:

- товаров на рынке представлено не больше и не меньше, чем нужно для потребления людей.

- в точке равновесия выражен и наибольший социальный эффект.
- на рынке не обнаруживается ни избытка товаров, ни дефицита благ.

Контрольные вопросы:

1. Дайте понятие рынка?
2. Что такое спрос?
3. Что такое предложение?
4. Закон спроса?

по формулам (1) и (2)

Практическое занятие № 3

Расчёт показателей использования основных производственных фондов

Цель занятия: изучить методику расчета показателей степени использования основных фондов, порядок расчета фонда амортизационных отчислений основных средств.

Теоретическое обоснование занятия

1 Показатели использования основных фондов

Степень использования основных фондов характеризуется следующими показателями:

Фондоотдача - приведенные тонно-км (или доходы, прибыль, объем выполненных работ в рублях), приходящиеся на 1 руб. основных производственных фондов.

$$\Phi_o = \frac{\Sigma p \cdot l_{np}}{\bar{\Phi}}; \quad \Phi_o = \frac{\Sigma C}{\bar{\Phi}}, \quad (1)$$

где $\Sigma p \cdot l_{np}$ - приведенные тонно-километры;

$\bar{\Phi}$ - средняя стоимость основных производственных фондов, руб.;

ΣC - объем выполненных работ, руб.

Фондоёмкость - стоимость основных производственных фондов, приходящихся на 1000 приведенных или на объем выполненных работ (руб.).

$$\Phi_e = \frac{\bar{\Phi} \cdot 1000}{\Sigma p \cdot l_{np}}; \quad \Phi_e = \frac{\bar{\Phi}}{\Sigma C}, \quad (2)$$

Фондовооруженность - стоимость основных производственных фондов, приходящаяся на одного человека эксплуатационного контингента железных дорог.

$$\Phi_s = \frac{\bar{\Phi}}{A}, \quad (3)$$

где A - эксплуатационный контингент, чел.

2 Расчет амортизационных отчислений

Для расчета амортизационных отчислений устанавливаются нормы по каждому виду основных фондов.

При известной норме амортизационных отчислений, амортизационный фонд по каждой группе основных фондов определяют по формуле:

$$A_{\phi} = \frac{C_{\phi} \cdot a}{100}, \quad (4)$$

где C_{ϕ} - балансовая стоимость основных фондов, руб.;

a - норма амортизационных отчислений.

Общий фонд амортизационных отчислений находится суммированием амортизационных отчислений по группам основных фондов.

Исходные данные для практического занятия № 3

1 Определить основные показатели использования основных производственных фондов ПМС по исходным данным, помещенным в таблице 1.

Таблица 1

Исходные данные	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	2,4	3,1	4,8	2,6	4,6	1,8	2,7	7,1	5,3	8,9
Объем выполненных работ за год, млн. руб.	4,2	4,3	3,9	5,4	3,6	2,8	3,4	9,2	4,7	10,1
Эксплуатационный контингент чел.	148	240	165	214	308	105	207	508	413	615

2. Определить фонд амортизационных отчислений, подлежащих начислению дистанцией пути по исходным данным, помещенным в таблице 2.

Таблица 2

Исходные данные	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балансовая стоимость земляного полотна, млн. руб.	10,4	9,8	6,5	9,7	8,4	6,1	5,3	7,3	8,2	10,2
Балансовая стоимость ВСП, млн. руб.	18,9	13,4	11,8	12,8	12,6	11,8	10,5	15,3	17,2	21,6
Балансовая стоимость мостов ж/б, млн. руб.	17,4	14,7	9,7	14,1	15,2	12,4	17,3	16,8	18,4	16,5
Балансовая стоимость мостов металлических, млн. руб.	14,3	16,1	13,8	15,8	16,7	14,3	14,7	17,8	14,9	15,2

Норма амортизационных отчислений:

- для земляного полотна 1,0%
- для ВСП 4,8%
- для мостов ж/б 1,0%
- для мостов металлических 2,0%

Расчётная часть

1. Определить основные показатели использования основных производственных фондов ПМС по исходным данным, помещенным в таблице 1.

Исходные данные:

- стоимость основных производственных фондов - _____
- объем выполненных работ за год - _____

- эксплуатационный контингент - _____

Расчеты выполняются по формулам (1), (2), (3)

2 Определить фонд амортизационных отчислений, подлежащих начислению дистанцией пути по исходным данным, помещенным в таблице 2.

Исходные данные:

- стоимость земляного полотна - _____

- стоимость ВСП - _____

- стоимость мостов ж.б. - _____

- стоимость мостов металлических - _____

Норма амортизационных отчислений:

- для земляного полотна - 1,0%

- для ВСП - 4,8%

- для мостов ж/б - 1,0%

- для мостов металлических - 2,0%

Расчеты выполняются по формуле (4)

Выводы:

Фондоотдача показывает, сколько продукции получено с каждого рубля действующих основных фондов. Фондоотдача используется для анализа использования действующего основного капитала.

Фондоемкость и фондовооруженность используется для планирования потребности в основных фондах и капитальных вложений.

Чем выше фондоотдача, фондовооруженность и ниже фондёмкость, тем эффективнее используются основные фонды.

Годовая сумма амортизационного фонда представляет собой сумму амортизационных отчислений по группам основных производственных фондов предприятия. Амортизационный фонд представляет собой денежные накопления, складывающиеся из производимых амортизационных отчислений и предназначенные для воспроизводства и восстановления основных фондов.

Контрольные вопросы и задания:

1 Что относится к основным фондам предприятия и какова их структура?

1 Что такое первоначальная стоимость основных фондов.

2 Что такое восстановительная стоимость основных фондов.

3 Что такое остаточная стоимость основных фондов.

4 Что собой представляет износ основных фондов, какие виды износа существуют.

5 Что такое амортизационный фонд.

6 Что собой представляет норма амортизационных отчислений.

7 Что такое фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность.

Практическое занятие № 4

Расчет показателей использования оборотных средств

Цель занятия: изучить методику расчета показателей степени использования оборотных средств.

Теоретическое обоснование занятия

Основными показателями использования оборотных средств являются: коэффициент оборачиваемости; продолжительность оборота;

Коэффициент оборачиваемости показывает количество оборотов, совершаемых оборотными средствами за рассматриваемый период:

$$K_o = \frac{C_m}{O}, \quad (1)$$

где C_m - стоимость работ, выполненных предприятием за рассматриваемый период, млн. руб.;

O - сумма оборотных средств за рассматриваемый период, млн. руб.

Продолжительность оборота показывает, за сколько дней проходит один оборот:

$$T = \frac{D}{K_o}, \quad (2)$$

где D - количество календарных дней в рассматриваемом периоде(принимается 365 дней);

K_o - коэффициент оборачиваемости;

Если выполнение годовой программы может быть сокращено, то в этом случае оборачиваемость ускорится, и производственный цикл таким образом сократится. Сократится фактическое количество оборотных средств.

Исходные данные для практического занятия № 4

Определить показатели использования оборотных средств дистанции пути (коэффициент оборачиваемости, продолжительность оборота, количество освобожденных средств, фактический коэффициент

оборачиваемости, ускорение оборачиваемости) по исходным данным, помещенным в таблице 1.

Таблица 1

Исходные данные	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Годовая программа по плану эксплуатации и кап. ремонта, (С _т) млн. руб.	108,0	112,0	116,0	122,0	124,0	114,0	118,0	126,0	128,0	130,0
Выделенные оборотные средства, (О) млн. руб.	9,8	10,4	10,5	11,2	11,4	10,2	10,1	11,5	11,6	11,8
Сокращение сроков выполнения годовой программы с учетом выявленных резервов, (Д*) дни	11	13	15	16	17	14	12	18	19	20

Расчётная часть

Исходные данные:

- годовая программа по плану эксплуатации и кап. ремонта - _____(С_т);
- выделенные оборотные средства - _____(О);
- сокращение сроков выполнения годовой программы с учетом выявленных резервов - _____(Д*);

1 Определяем коэффициент оборачиваемости и продолжительность оборота по формулам (1) и (2)

2 Определяем продолжительность оборота с учетом сокращения сроков выполнения годовой программы (дни):

$$\dot{O}^* = \frac{\ddot{A} - \ddot{A}^*}{\hat{E}_0}, \quad (3)$$

3 Производственный цикл сократится на: $\dot{O} - \dot{O}^* = \underline{\hspace{1cm}}$ дней;

4 За счет ускорения оборачиваемости потребуется меньшее количество оборотных фондов. Чтобы определить количество высвобождаемых средств составим пропорцию:

$$\begin{aligned} T^* & - O \\ (T - T^*) & - O^* \\ \hat{I}^* & = \frac{(\dot{O} - \dot{O}^*) \cdot \hat{I}}{\dot{O}^*} \end{aligned} \quad (4)$$

5 Определим фактическое количество оборотных средств:

$$\hat{I}_{\text{факт}} = \hat{I} - \hat{I}^* \quad , \quad (5)$$

6 Определим фактический коэффициент оборачиваемости:

$$\hat{E}_i^* = \frac{\tilde{N}_{\dot{O}}}{\hat{I}^*}, \quad (6)$$

Вывод: оборотные средства за год совершат большее количество оборотов, в результате чего произойдет ускорение оборачиваемости оборотных средств. Это имеет значение в плане высвобождения оборотных средств и использования их для развития производства.

Контрольные вопросы:

- 1 Что собой представляют оборотные средства.
- 2 Какова классификация оборотных средств?
- 3 Что показывает коэффициент оборачиваемости?
- 4 Что показывает величина продолжительности оборота?
- 5 С какой целью необходимо добиваться ускорения оборачиваемости оборотных средств и за счет чего это достигается?

Практическая работа № 5

Составление табеля учета рабочего времени

Цель работы: научиться вести учет рабочего времени, определять полезный фонд рабочего времени одного рабочего.

Краткие теоретические сведения.

Рабочим временем называют установленный законом временной отрезок, в течение которого работник должен выполнять порученную ему работу. Продолжительность этого периода в течение суток называется рабочим днем. Время, необходимое для выполнения работы после окончания рабочего дня считается сверхурочным.

На железнодорожном транспорте применяется ежедневный, суммированный и потурный виды учета рабочего времени. Вид учета зависит от типа рабочих недель и распределения рабочего времени по дням недели.

Широкое применение на железнодорожном транспорте получил суммарно-помесячный учет, т.е. суммированный учет рабочего времени с длительностью установленного периода один месяц.

Потурный учет рабочего времени используется для работников, постоянная работа которых протекает в пути (поездные бригады, работники служебных и багажных вагонов).

Основным инструментом планирования рабочего времени является разработка балансов рабочего времени одного среднесписочного работника. Их назначение состоит в определении ресурса рабочего времени одного работника, выявлении возможности повышения этого ресурса за счет сокращения непроизводительных потерь и в конечном итоге снижение затрат работодателя на содержание рабочей силы.

Главные части баланса рабочего времени: календарный, номинальный и полезный (или эффективный) фонды.

Календарный фонд равен числу календарных дней в плановом периоде. Номинальный фонд представляет собой максимально возможное число дней работы в плановом периоде и численно равен календарному за вычетом праздничных и выходных дней. Полезный фонд – это рабочее время, которое используется в соответствии с должностными инструкциями и рассчитывается как разность между номинальным фондом и планируемыми неявками. Расчет ведется в днях, а затем на основе установления средней продолжительности рабочего дня полезный фонд рабочего времени пересчитывается в часы.

Порядок выполнения

1. Расчет числа календарных рабочих дней (номинальный фонд, 3 строка таблицы 1). От общего календарного фонда времени вычитаются нерабочие (праздничные, выходные) дни, неявки на работу (по уважительным причинам).
2. Неявки на работу (4 строка) рассчитываются суммированием строк 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.
3. Расчет полезного (эффективного) фонда времени одного среднесписочного рабочего (5 строка) таблицы 1. Определяется как разность значений: стр. 3- стр. 4
4. Определение средней фактической продолжительности рабочего дня (8 строка). От средней установленной продолжительности рабочего дня вычитаются потери времени, связанные с сокращением длительности рабочего дня: стр.6-стр.7. Строка 7 равна сумме значений строк 7.1, 7.2, 7.3, 7.4.
5. Полезный эффективный фонд рабочего времени (9 строка) будет равен произведению строки 5 на строку 8.
6. Заполнить таблицу 1

Показатели	Отчетный период	Плановый период
1	2	3
1 Календарный фонд, дни		365
2 Нерабочие дни, в том числе:		

2.1 праздничные		12
2.2 выходные		98
3 Номинальный фонд, дни		
4 Неявка на работу, дни		
4.1 Очередные и дополнительные отпуска		28
4.2 Отпуска по учебе		3
4.3 Отпуска в связи с родами		1
4.4 Неявки по болезни		6
4.5 Выполнение государственных и общественных обязанностей		1
4.6 Неявки с разрешения администрации		-
4.7 Прогоулы		-
4.8 Целодневные простои		-
5 Полезный фонд, дни		
6 Средняя установленная продолжительность рабочего дня		8
7 Потери времени, связанные с сокращением длительности рабочего дня, часы		
7.1 Перерывы кормящим матерям, ч	-	0,08
7.2 Сокращенный рабочий день подростков	-	-
7.3 Внутрисменные простои	0,2	-
7.4 Для занятых на тяжелых и вредных работах	-	-
8 Средняя фактическая продолжительность рабочего дня, ч		
9 Полезный (эффективный) фонд рабочего времени, ч		

7. Вывод.

Содержание отчета

1 По исходным данным заполнить таблицу 1, выполнить расчет ячеек, выделенных серым цветом.

2 Сравнить полученные величины по отчетному и плановому периодам.

3 Сформулировать вывод.

Вывод:

Учет рабочего времени позволяет установить все виды потерь рабочего времени.

Непроизводительные затраты рабочего времени могут быть связаны с выполнением работ, не связанных с функциями данного работника, исправлением брака, устранением неисправности оборудования или инструмента.

Простои рабочих могут быть вызваны организационно-техническими причинами, а также нарушениями трудовой дисциплины.

Невыходы на работу устанавливаются на основе данных табельного учета. Сведения о дополнительных отпусках по личным причинам с разрешения администрации фиксируются в отделе кадров.

Наряду с потерями рабочего времени анализируются неявки на работу по болезни.

Бюджет рабочего времени, рассчитанный на основе баланса рабочего времени позволяет определить потребность в рабочих кадрах.

Контрольные вопросы:

1 Виды учета рабочего времени, применяемы на железнодорожном транспорте.

2 Как определяется общий баланс рабочего времени за год и как определить среднемесячное количество часов работы.

3 Документация по учету рабочего времени.

Практическое занятие № 6

Расчет производительности труда

Цель занятия: научиться определять производительность труда в натуральных единицах, сравнивать варианты по показателям выработки и трудоемкости.

Теоретический раздел работы

Производительность труда определяется количеством продукции, выработанной одним работником в единицу времени (год, месяц, час) или количеством времени, затраченным на производство единицы продукции.

Иными словами уровень производительности труда характеризуется выработкой или трудоемкостью, которые можно определить по следующим формулам: выработка:

$$\delta = \frac{Q}{\bar{O}}, \quad \text{трудоемкость: } t = \frac{T}{Q},$$

где Q - количество произведенной продукции (выполненной работы);

T - количество затраченного труда. (в чел.-часах, чел.-днях в виде среднесписочной численности работников за месяц, год).

При плановых значениях Q и T получаем плановую производительность труда, а при отчетных значениях Q и T – фактическую производительность.

Процент выполнения планового задания по производительности труда будет равен:

$$П = \frac{P_{\text{факт}}}{P_{\text{план}}} \cdot 100\%$$

$$П = \frac{t_{\text{план}}}{t_{\text{факт}}} \cdot 100\%$$

В трудовом хозяйстве производительность труда в натуральных единицах определяется на предприятиях выпускающих однородную продукцию

В стоимостных показателях (денежных) производительность труда определяется для работников, занятых выполнением капитального, среднего и подъемного ремонта пути и на промышленных предприятиях – шпалопропиточных и щебеночных заводах, рельсосварочных поездах, путевых ремонтно-механических заводах и др., которые выпускают неоднородную продукцию.

В условных единицах производительность труда определяется по эксплуатационной деятельности дистанции пути. Она выражается количеством тонно-километров брутто, относящимся к одному работнику эксплуатационного штата дистанции. Аналогично может быть определена производительность труда по ремонту пути ПМС. Она выразится количеством приведенных километров, приходящихся на одного работника.

Для сравнения различной технологии производства работ по ремонту пути в ПМС определяют выработку в погонных метрах отремонтированного пути, приходящуюся на один человек-день, затраченный на фронт работ.

Исходные данные для практического занятия № 3

Задача 1 Определить процент выполнения задания по производительности труда по исходным данным таблицы 1.

Таблица 1

Наименование показателей	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Плановый грузооборот дистанции пути (млн. ткмбр)	6,5	7,4	8,6	9,3	0,7	1,2	2,8	3,1	3,9	4,5
Плановая численность эксплуатационного штата, (чел.)	98	03	08	12	18	10	15	05	21	24
Фактический грузооборот (млн. ткмбр)	7,2	8,0	9,3	9,8	0,5	1,6	3,5	3,3	4,4	5,0
Среднесписочное количество работников	90	98	04	10	12	05	13	01	18	22

эксплуатационного штата (фактически за отчетный период)										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Задача 2 Сравнить два варианта технологии производства работ по ремонту пути ПМС по выработке в погонных метрах отремонтированного пути, приходящейся на один человеко-день по исходным данным, табл. № 2.

Таблица 2

Наименование показателей	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фронт работ в «окно»	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
Затраты человеко-дней на фронт работ:										
в I варианте	300	310	320	330	340	350	370	390	410	430
во II варианте	350	365	378	384	398	412	418	425	436	470

Задача 3 Сравнить два варианта технологии работ по текущему содержанию пути, отличающихся друг от друга степенью механизации по исходным данным таблицы 3.

Таблица 3

Наименование показателей	варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Приведенная длина пути	50	60	70	80	90	00	95	85	75	65
Расчетный контингент										
I вариант	400	410	420	430	440	450	444	435	426	418
II вариант	354	362	369	372	385	390	387	379	379	365

Расчётная часть

Задача 1

Определим процент выполнения задания по производительности труда в условно-натуральных измерителях для дистанции пути по исходным данным:

- плановый грузооборот дистанции пути _____ (млн. т км бр.)
- плановая численность эксплуатационного штата _____ (чел.)
- фактический грузооборот _____ (млн. ткмбр.)
- среднесписочное количество работников эксплуатационного штата (фактически за отчетный период) _____ (чел.)

Решение:

- 1 определяем плановую выработку на одного работника.

$$P_{пл} = \frac{Q_{пл}}{T_{пл}} = \frac{\text{млн. т} \cdot \text{км бр.}}{\text{чел.}}$$

- 2 определяем фактическую выработку на одного работника.

$$P_{факт} = \frac{Q_{факт}}{T_{факт}} = \frac{\text{млн. т} \cdot \text{км бр.}}{\text{чел.}}$$

- 3 определяем процент выполнения задания по производительности труда.

$$П = \frac{P_{факт}}{P_{пл}} \cdot 100\% =$$

Задача 2

Сравнить два варианта технологии производства работ по ремонту пути ПМС по выработке в погонных метрах отремонтированного пути, приходящейся на один человек-день по исходным данным:

- фронт работ в «окно» _____ (км)
- затраты человеко-дней на фронт работ в 1-ом варианте _____ (чел/дн.)
- во 2-ом варианте _____ (чел/дн.)

Решение:

- 1 определяем выработку для первого варианта.

$$P_1 = \frac{Q_1}{T_1} = \text{пог. м}$$

- 2 определяем выработку для второго варианта.

$$p_2 = \frac{Q_2}{T_2} = \text{пог.м}$$

3 определяем процент повышения производительности труда в первом варианте по сравнению со вторым.

$$П = \frac{p_1}{p_2} \cdot 100\% =$$

Задача 3

Сравнить два варианта технологии работ по текущему содержанию пути, отличающихся друг от друга степенью механизации по следующим данным:

- приведенная длина пути _____ (км)
- расчетный контингент (чел.)
- в 1-ом варианте _____
- во 2-ом варианте _____

Решение:

1 определяем затраты рабочей силы на текущее содержание 1 км приведенного пути для первого варианта.

$$t_1 = \frac{T_1}{Q_1} = \frac{\text{чел.}}{\text{прив.км}}$$

2 определяем затраты рабочей силы на текущее содержание 1 км приведенной длины для второго варианта.

$$t_2 = \frac{T_2}{Q_2} = \frac{\text{чел.}}{\text{прив.км}}$$

3 определяем процент повышения производительности труда во втором варианте по сравнению с первым.

$$П = \frac{t_1}{t_2} \cdot 100\% =$$

Вывод: проанализировать выполнение показателей по выработке по плану и фактическим показателям (в задаче 1), выбрать более эффективный вариант и обосновать свой выбор в задачах 2 и 3.

Контрольные вопросы:

- 1 Какими показателями характеризуется производительность труда?
- 2 Перечислите основные методы определения производительности труда, какой из них как применяется и почему?
- 3 Основные пути повышения производительности труда.

Практическая работа № 7

Расчет заработной платы

Цель работы: научиться вести учет выполняемых работ и рассчитывать оплату по наряду.

Краткие теоретические сведения.

Наряд на сдельную работу используется для учета выполненных работ в строительстве, промышленных, вспомогательных и прочих производствах группой работников (бригадой, звеном и т.п.).

Документ выписывается перед началом работ сроком до одного месяца. На лицевой стороне ежедневно или на определенный период записывается задание, разряд работы, норма времени и расценка за единицу работ. Здесь же после выполнения задания отражается количество принятых годных изделий или выполненных работ, указывается отработанное время, общая сумма оплаты труда и процент доплаты.

На оборотной стороне документа заполняется табель, в котором учитывается время, отработанное каждым работником. Заработок каждого определяется пропорционально объемам выполненных работ, отработанному времени, разряду работ и установленным за нее расценкам.

Наряд утверждается руководителем подразделения и используется в бухгалтерии для записей в расчетно-платежную ведомость и в накопительную ведомость учета затрат.

На лицевой и оборотной стороне наряда ежедневно записывается задание работнику. Здесь же фиксируется количество принятой работы (изделий), затраченное время (норматив и фактически), начисленная сумма основной оплаты, процент доплаты.

Выдачу задания в наряде подписывает прораб или мастер - руководитель соответствующего подразделения, для которого выполнялись работы. Правильность расчетов в наряде удостоверяет нормировщик.

Наряд утверждает руководитель подразделения, после чего он поступает в бухгалтерию для записи сумм в расчетно-платежную ведомость и в накопительную ведомость учета затрат.

Порядок выполнения

На основании исходных данных заполняется наряд на сдельные работы и выполняются расчёты по затратам труда.

1 Определяем объем выполняемых работ (в натуральных показателях) по формуле:

$$O_z = \frac{m \cdot N \cdot t}{T} \cdot И, \quad (1)$$

где m – количество рабочих дней (смен), в течение которых планируется выполнить работу;

N – количество рабочих в бригаде;

T – норма времени на единицу работы в нормо-часах;

t – продолжительность смены в часах

$И$ – измеритель единицы работы, на который дана норма времени;

2 Расчет заработной платы каждого работника определяется по заработку за один час, приведенный к первому разряду, т.е.

$$З_n = t_{om} \cdot З_ч, \quad (2)$$

где $З_n$ – заработная плата рабочего по наряду (руб.),

t_{om} – количество часов, отработанных данным рабочим и приведенное к первому разряду (час);

$$t_{om} = t_o \cdot K_{map}, \quad (3)$$

где t_o – количество часов, отработанных рабочим (по таблице учета рабочего времени);

K_{map} – тарифный коэффициент, соответствующий разряду данного рабочего;

$З_ч$ – заработок за один час, приведенный к первому разряду (руб.);

где $З_{n.общ}$ – заработная плата общая по наряду;

$$C_{i\dot{a}\dot{u}} = \frac{D_{\dot{o}} \cdot \hat{I}_{\dot{c}}}{\dot{E}}, \quad (4)$$

$$D_{\dot{o}} = \tilde{N}_{\tilde{n}\tilde{a}\tilde{\partial}\tilde{a}\tilde{\partial}} \cdot \dot{O}, \quad (5)$$

$$C_{\dot{c}} = \frac{C_{i\dot{a}\dot{u}}}{\sum t_{i\dot{o}}}, \quad (6)$$

где $P_{\text{ц}}$ – сдельная расценка на измеритель работы, (руб.),
аналогичный расчет выполнен в практической работе №8.

$\sum t_{\text{от}}$ – сумма отработанных бригадой часов, приведенных к первому разряду (час).

По полученным данным заполнить наряд на выполненные работы. Итогом заполнения будет получение суммы заработной платы для каждого работника в отдельности.

Содержание отчета

1 Выписываются исходные данные.

2 Выполняются расчёты по формулам 1-6 и заполняется наряд на сдельные работы.

3 Вывод.

Вывод:

Наряд на сдельные работы ставит перед исполнителем конкретные задачи, определяет условия и сроки выполнения работ, определяет сумму заработной платы, чем и стимулирует повышение производительности труда и качества выполнения работ.

По окончании работ или в конце месяца наряд закрывают, т.е. указывают объем фактически выполненных работ, нормированное время и размер заработной платы на выполненный объем работ.

В наряде ведется табельный учет времени работы рабочих, выполняющих задание по наряду. В таблице указывается профессия рабочего, категория, табельный номер, количество часов за каждый рабочий день.

Заданное количество единиц работы по наряду может быть определено или по норме выработки, или по затратам труда.

Контрольные вопросы:

1 Для каких целей и кем ведется учет выполненной работы в наряд-задании.

2 Что собой представляет КТУ, какая величина его является базовой.

3 Охарактеризуйте системы сдельной формы оплаты труда.

4 Охарактеризуйте системы повременной формы оплаты труда

Практическая работа № 8

Расчет заработной платы бригады с учетом КТУ

Цель работы: научиться рассчитывать величину заработной платы с учетом выплат компенсационного и стимулирующего характера.

Краткие теоретические сведения.

Доплаты и надбавки к заработной плате работников определяются на основании Трудового кодекса, нормативными документами правительства РФ, Отраслевым тарифным соглашением.

Доплаты имеют компенсирующий и стимулирующий характер.

Выплаты компенсирующего характера.

В соответствии со статьей 147 РК РФ рабочим, занятым на работах с тяжелыми, вредными условиями труда установлены доплаты в размере до 12%, а на работах с особо вредными условиями – до 24% тарифной ставки (оклада). Конкретные размеры доплат устанавливаются коллективными и трудовыми договорами по результатам аттестации рабочих мест и начисляются за время фактической занятости рабочих на таких работах.

За работу в ночное время работникам филиалов ОАО «РЖД» осуществляется доплата в размере 40% часовой тарифной ставки (оклада) за каждый час работы в ночное время. (ст. 96 ТК РФ ночное время с 22 до 6 часов).

Оплата труда работников за пределами нормальной продолжительности рабочего времени (сверхурочная) осуществляется за первые два часа работы в полуторном размере, за последующие часы – в двойном размере.

В соответствии со ст. 157 ТК РФ оплата времени простоя работников по вине работодателя, если работник в письменной форме предупредил работодателя о начале простоя, осуществляется в размере 2/3 средней заработной платы работника. Если причины простоя не зависят от работодателя и работника, оплата производится в размере 2/3 тарифной ставки (оклада).

Осуществляется доплата работникам в размере 20% тарифной ставки (оклада), работающим в особо сложных климатических условиях.

В зависимости от состояния рынка труда, демографических и экономических особенностей регионов по решению правления ОАО «РЖД» могут устанавливаться региональные компенсационные доплаты.

Выплаты стимулирующего характера.

В целях стимулирования повышения профессионального мастерства, материальной заинтересованности и ответственности за качество выпускаемой продукции и выполнение производственных заданий могут устанавливаться дифференцированные надбавки за профессиональное мастерство рабочим, по разрядам квалификации.

Системы материального поощрения (выплаты, премии, поощрения, вознаграждения) вводятся в целях обеспечения материальной заинтересованности работников в повышении эффективности и качества работы, росте производительности труда, достижении положительных финансово-экономических результатов деятельности ОАО «РЖД».

Новая корпоративная система премирования ОАО «РЖД», утверждена в июле 2010 года. Она объединяет интересы Компании и потребности работников. Новая система премирования позволяет:

- повысить стимулирование работников за повышение безопасности движения поездов и обеспечение охраны труда;
- повысить материальную заинтересованность в выполнении задач, поставленных как перед конкретным работником, так и за результаты всего структурного подразделения.

Система премирования работников филиалов ОАО «РЖД» состоит из трех уровней:

Первый уровень. Условия, определяющие право работников на получение премии, отражающие степень обеспечения безопасности движения поездов, техники безопасности.

Второй уровень. Показатели премирования, характеризующие ключевые задачи, позволяющие оценивать результативность производственно-хозяйственной деятельности всего филиала или структурного подразделения.

Третий уровень. Индивидуальные показатели премирования, характеризующие деятельность работника или группы работников.

Доля премирования по уровням показателей премирования в общем размере премии устанавливается в зависимости от степени влияния работника на общекорпоративные результаты.

Премия работникам рассчитывается за выполнение каждого показателя премирования в отдельности. При невыполнении конкретного показателя премирования соответствующая величина премии не начисляется.

Таблица 1 - Доля премирования по уровням показателей премирования.

Категория работников	Доля премии по показателям премирования	
	II уровень (ключевые задачи)	III уровень (индивидуальные показатели)
производственный персонал структурного подразделения		
Руководители	0,4	0,6
Специалисты	0,3	0,7
Рабочие, служащие	0,2	0,8

Порядок выполнения

Произведем расчет премии с учетом долей по уровням показателей премирования для рабочих.

1 Определить оплату труда монтера пути заданного разряда с учетом зональной надбавки, ночных часов за месяц, вредных условий труда и премии.

Порядок расчета:

- найти оплату труда рабочего за месяц по тарифу;
- найти сумму доплаты за ночные часы (40% тарифной ставки);
- найти сумму зональной надбавки от суммы тарифной оплаты труда;
- найти сумму доплаты за вредные условия труда;
- найти сумму премии по второму и третьему уровням, если показатели по первому уровню выполнены.

Содержание отчета

- 1 Исходные данные.
- 2 Выполнение расчетов.
- 3 Вывод.

Вывод: Доплаты компенсационного характера выплачиваются за работу с тяжелыми, вредными и опасными факторами; за работу в ночное

время; за работу, выполняемую в сверхурочное время; за работу на железных дорогах с особо сложными условиями труда.

Выплаты стимулирующего характера производятся за выполнение нормированных или производственных заданий, за обеспечение роста объемов перевозок, производительности труда при полном обеспечении безопасности движения и установленных технологий. Трехуровневый подход к исчислению размера материального вознаграждения позволяет объединить интересы Компании и потребности работников.

Контрольные вопросы:

- 1 Охарактеризуйте компенсационные доплаты.
- 2 Охарактеризуйте стимулирующие доплаты.
- 3 Для чего вводятся районные коэффициенты к заработной плате.
- 4 Охарактеризуйте корпоративную систему премирования Компании ОАО «РЖД».

Практическое занятие № 9

Расчет прибыли и рентабельности продукции

Цель работы: уметь производить расчет прибыли и рентабельности продукции

Оборудование и раздаточный материал:

1- калькулятор;

2- конспект.

Краткие теоретические сведения

Прибыль - это доход фирмы, который выступает в виде прироста применённого результата, капитала.

Рентабельность - это показатель представляет собой отношение прибыли к производственным фондам или к себестоимости продукции.

Норма прибыли характеризует степень возрастания капитала, который авансирован на производство товаров и услуг.

Масса прибыли - это абсолютная величина прибыли выраженная в денежных единицах.

Функции прибыли:

1. Характеризует конечные финансовые результаты деятельности предприятия, размер его денежных накоплений.
2. Является главным источником финансирования затрат на производственное и социальное развитие предприятия.

Порядок проведения занятия

1. Понятие прибыли, её важнейшие функции и виды.
2. Расчет нормы прибыли (задачи по вариантам).
3. Расчет массы прибыли (задачи по вариантам).
4. Понятие рентабельности предприятия?
5. Задание. Динамика рентабельности продукции и активов предприятий и организаций.
6. Вывод.

Содержание отчета:

1. Дать определение прибыли, охарактеризовать виды прибыли и её важнейшие функции.
2. Дать определение нормы прибыли.

Задача: по исходным данным рассчитать норму прибыли.

Исходные данные:

Вариант №1

C – стоимость сырья и материалов (руб.)

$C = 1580; 2000; 2500; 3000; 3500.$

V – стоимость живого труда (руб.)

$V = 100; 120; 140; 160; 180.$

m - прибавочная стоимость (руб.)

$m = 200; 230; 250; 280; 305.$

Вариант №2

$C = 1600; 2200; 2700; 3200; 3700.$

$V = 110; 130; 150; 170; 190.$

$m = 215; 240; 265; 295; 320.$

Вариант №3

$C = 1700; 2100; 2600; 3100; 3600.$

$V = 105; 125; 145; 165; 185.$

$m = 210; 235; 260; 290; 310.$

Для расчета пользуйтесь формулой:

$$\rho' = \frac{m}{c+v} \times 100\%$$

3. Дать определение массы прибыли. Рассчитайте массу прибыли. Для расчета использовать прежние исходные данные.

Необходимо воспользоваться следующей формулой:

$$P = K \cdot \rho', \text{ где } K = C + V$$

4. Дать определение понятию рентабельность предприятия?
5. Задание. Динамика рентабельности продукции и активов предприятий и организаций.

О динамике (изменении) степени доходности предприятий в 1990-х годах можно судить по данным российской статистики, касающихся всех отраслей экономики России (таблица)

Таблица. Рентабельность продукции и активов предприятий и организаций, в %

Виды доходности	1992г.	1994г.	1996г.	1998г.
Рентабельность продукции	29,3	14,5	4,8	8,1
Рентабельность активов	28,0	7,9	1,3	-0,9*

- Убыточность предприятия

- Определите, о чём говорят приведённые в таблице цифры.
- Чем объяснить данную динамику рентабельности?

6. Вывод.

Контрольные вопросы:

1. Что такое прибыль?
2. Норма прибыли?
3. Масса прибыли?

4. Что такое рентабельность?

Практическая работа № 10

Определение экономической эффективности внедрения новой техники.

Цель работы: научиться определять экономическую эффективность внедрения новой техники

Краткие теоретические сведения.

Внедрение новой техники обеспечивает снижение эксплуатационных расходов (себестоимости продукции), но одновременно увеличивает капитальные затраты, т.е. $C_1 < C_2 \text{ а } K_1 > K_2$. Это наиболее распространенный случай; эффективность внедрения определяется по методу минимальных приведенных затрат капиталовложений и эксплуатационных расходов.

Новая техника приводит к снижению эксплуатационных расходов и капитальных затрат. Такие варианты наиболее эффективны и сравнивать их нет необходимости. Новая техника обеспечивает некоторое снижение капитальных затрат, но приводит к увеличению эксплуатационных расходов. Такие варианты редко бывают эффективными. Принимаются подобные варианты на основании расчета по методу минимальных приведенных затрат. Новая техника вызывает повышение капитальных затрат и эксплуатационных расходов.

Капитальные вложения представляют собой затраты, направленные на создание новых и реконструкцию существующих основных фондов как производственного, так и непроизводственного назначения. В хозяйство железнодорожного транспорта ежегодно вкладываются значительные средства. Правильно определить их направление, выбрать экономически наиболее целесообразный вариант – вопрос большой важности. Поэтому для специалистов железнодорожников очень важно хорошо разбираться в вопросах эффективности железнодорожной техники, реконструкций, уметь правильно оценивать эффективность капитальных вложений. Экономическая эффективность является критерием целесообразности создания и применения новой техники, реконструкций действующих предприятий, а также мер по совершенствованию производства (перевозок) и улучшению условий труда.

Экономическая эффективность капитальных вложений и новой техники в общем виде определяется как соотношение между затратами и

результатами, как итоговый показатель качества экономического развития отрасли предприятия. Капитальные вложения есть одно из условий научно-технического прогресса и средства для его осуществления и вместе с тем роста

производительности труда., Повышение эффективности капитальных вложений ,новой техники и производства на транспорте ,качества перевозок, работ, услуг, является закономерностью и условием экономического роста, социально-экономического развития предприятий отрасли.

Показателем общей экономической эффективности капитальных вложений и новой техники является коэффициент экономической эффективности-Э, который определяется: как отношение годового прироста национального дохода к вызвавшим этот прирост капитальным вложениям.

$$\mathcal{E} = D/K$$

$$\mathcal{E} = (C_c - C_n)/K$$

Где C_c и C_n -себестоимость продукции соответственно до и после осуществления капитальных вложений

Полученные значения коэффициента экономической эффективности Э сопоставляют с соответствующими отраслевыми нормативами E_n . Если окажется, что $\mathcal{E} > E_n$, то рассматриваемые капитальные вложения признаются эффективным
ВЫВОД: в ходе работы я научилась построению диаграммы и таблицы.

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОЙ ТЕХНИКИ

$$C_{уд} = \frac{\mathcal{E}_{прив.}}{365 N_{сут}},$$

$C_{уд}$ — удельные затраты на единицу продукции;

$N_{сут}$ — объем работы, выраженный в парах поездов или количеством перерабатываемых вагонов в сутки.

УДЕЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ

$$C_{уд} = K/A,$$

К — общая сумма капитальных вложений;
А — годовой объем производимой продукции (работы).

ГОДОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

$$\mathcal{E}_r = (C_c + E_n K_c) - (C_n + E_n K_n)$$

C_c, C_n — годовые эксплуатационные расходы или себестоимость продукции

до и после внедрения новой техники;

K_c, K_n — капитальные вложения до и после внедрения новой техники;

E_n — отраслевой нормативный, коэффициент эффективности.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Для чего рассчитывается годовой экономический эффект?
2. В каких случаях применяется сравнительная экономическая эффективность капитальных вложений?
3. Какие расходы относятся к эксплуатационным?
4. Каким образом достигается повышение пропускной и провозной способности железнодорожных линий?

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Основы экономики: Учебник – 2-е изд.,испр. – («Профессиональное образование») (ГРИФ) /Слагода В.Г. ;Слагода В.Г.; Инфра-М, Форум,. 2010 .
2. Основы экономики. Учебник для ссузов. /Борисов Е. – М.: Дрофа, 2011.
3. Основы экономики. /Камаев В.Д. – Владос, 2010.
4. Основы экономики. / Носова С.С. – Владос, 2010.
5. Основы экономики. / Соколова С.В. – Академия, 2011.
6. Основы экономики. / Слагода В.Г. – Форум, 2010.
7. Основы экономики. / Табачников Б.И. и др. – Вита-Пресс, 2012.
8. Экономическая теория: учебник – («Профессиональное образование») (ГРИФ) /Бардовский В.П., Самородова Е.М., Рудакова О.В. ; Бардовский В.П., Самородова Е.М., Рудакова О.В. -Инфра-М, Форум, 2010.

Дополнительная литература

9. Основы экономики и предпринимательства. / Губарев В.Г. – Феникс, 2010.
10. Основы экономики. Учебное пособие. / Маренков Н.Л., Ильин С.С. – Феникс, 2011.
11. Основы экономики и предпринимательства. /Череданова Л.Н. – Академия, 2010.

Интернет - ресурсы

www.ereport.ru - Обзорная информация по мировой экономике www.stplan.ru
- экономика и управление www.catback.ru - научные статьи и учебные материалы по экономике

