

ГАЖК “Ўзбекистон темир йўллари”
Ташкентский институт инженеров железнодорожного транспорта

ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Задания для проведения практических занятий для студентов-
бакалавров направления подготовки
521200 – «Эксплуатация транспортных средств и ремонт»

Ташкент – 2010

ГАЖК “Ўзбекистон темир йўллари”
Ташкентский институт инженеров железнодорожного транспорта

Разрешаю в печать
Проректор по учебной работе
_____ доц. Каримова Ф.Ф.
« _____ » _____ 2010 г.

Турбабина Д.И.
Кадирова Ш.А.

ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Задания для проведения практических занятий для студентов-
бакалавров направления подготовки
5521200 – «Эксплуатация транспортных средств и ремонт»

Ташкент – 2010

УДК 385

Задания для проведения практических занятий по дисциплине «Экономика отрасли» предназначены для студентов бакалавриата направления «Эксплуатация транспортных средств и ремонт». С целью закрепления теоретических знаний полученных на лекционных занятиях.

Выполнение предложенных заданий под руководством преподавателя или самостоятельно поможет студентам изучить методику их решения, подготовит к практической деятельности на предприятиях железнодорожного транспорта.

Одобрено на заседании редакционно-издательского совета института.

Составители: Турбабина Д.И. – ст. преп. кафедры «Экономика и менеджмент», ТашИИТ
Кадирова Ш.А. – ст. преп. кафедры «Экономика и менеджмент», ТашИИТ

Рецензенты: Черникова Л.Н. – к.э.н., доц. кафедры «Экономика и менеджмент», ТашИИТ
Камалетдинова Ш.Х. – начальник отдела
Управления экономического анализа и прогнозирования ГАЖК «ЎТЙ»

Цель работы

На современном этапе развития экономики Республики Узбекистан возрастает потребность в высококвалифицированных специалистах. Важным условием развития Узбекистана является формирование совершенной системы подготовки кадров.

Национальная программа по подготовке кадров предусматривает реализацию национальной модели подготовки кадров. Как и во всех отраслях экономики на железнодорожном транспорте под влиянием научно-технического прогресса происходят качественные изменения в структуре общества в структуре работников, осуществляется техническое перевооружение железнодорожного транспорта, что определяет необходимость совершенствования управления отраслью подготовленными кадрами нового поколения «с высокой общей и прогрессомальной культурой, творческой и социальной активностью, способных ставить и решать задачи на перспективу».

Исходя из этого выполнение заданий, предлагаемых в данной работе, будет способствовать закреплению теоретических знаний студентов, углубленному изучению ими методики планирования показателей работы структурных подразделений железнодорожного транспорта, подготовит их к практической работе на предприятиях железнодорожного транспорта.

Общие указания

Для выполнения практических занятий студенту необходимо иметь отдельную тетрадь, в которой по каждой изучаемой теме решать предлагаемые задания. При подготовке к выполнению заданий следует изучить лекционный материал и другие источники по соответствующей теме. По каждой теме приводится перечень вопросов, которые надо подготовить до проведения практического занятия.

По каждой теме студент должен своевременно отчитаться и получить соответствующий рейтинговый балл.

Тема 1. Транспорт как сфера материального производства

Контрольные вопросы

1. Объект и предмет изучения экономики железнодорожного транспорта.

2. Требования, предъявляемые к железнодорожному транспорту.
3. Макро и микроэкономика.
4. Цели, решаемые микроэкономикой.
5. Основные вопросы, изучаемые экономикой железнодорожного транспорта.
6. Роль и значение транспорта в развитии экономики.
7. Рынок продукции транспорта и его особенности.
8. Роль транспорта в экономике Республики Узбекистан.

Задача

Построить схемы кругооборота промышленного и транспортного капитала а также на основании этих схем сравнить элементы материального производства, труда человека, предметов и средств труда.

Задача

В табл. 1. приведены выполнение основных показателей перевозок по ГАЖК «Ўзбекистон темир йўллари» в период с 2007 – 2009 годы на перспективу.

Таблица 1

Основные показатели перевозок по ГАЖК «ЎТЙ»

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
1	Грузооборот	млн. ткм.	21593	22371	23040	23400	23650	23900	24200
2	Пассажиروоборот	млн. пасс-км.	2263,6	2500	2625	2700	2750	2800	2850
3	Приведенные тонно-км	млн. ткм.	23856,6	24871	25665	26100	26400	26700	27050

Используя данные таблицы, проанализировать работу ГАЖК «ЎТЙ» по перевозкам грузов и пассажиров на железнодорожном транспорте.

Задача

Произвести выбор производственных возможностей, построить кривую, используя приведенные данные в табл. 2.

Таблица 2

Исходные данные

Вид перевозки	Производственные варианты					
	А	Б	В	Г	Д	Е
Грузовые	12	8	7	3	0	2
Пассажирские	0	3	4	6	6	7

Тема 2. Основные принципы производства. Методы планирования, применяемые на железнодорожном транспорте

Контрольные вопросы

1. Организация управления на ГАЖК “Ўзбекистон темир йўллари”.
2. Основные принципы управления.
3. Основные методы управления на железнодорожном транспорте.
4. Методы прогнозирования, используемые при разработке планов развития предприятий.
5. Основные направления государственного регулирования деятельности железнодорожного транспорта.

Задача

1. Показать в виде схемы взаимосвязи ГАЖК «ЎТЙ» с правительственными организациями республики Узбекистан.
2. Указать основные прогнозные документы, разрабатываемые и применяемые на Узбекских железных дорогах и показать их взаимосвязь.

Тема 3. Планирование грузовых перевозок

Контрольные вопросы

1. Структура грузовых перевозок.
2. Показатели грузовых перевозок.
3. Неравномерность грузовых перевозок и пути её смягчения.
4. Нерациональные перевозки и пути их устранения.
5. Задачи и виды планов грузовых перевозок.
6. Транспортно-экономические балансы и их значение.
7. Разработка схем нормальных грузопотоков.

Задача

Рассчитать объем потребности в перевозках грузов железнодорожным транспортом на планируемый год. Результаты расчёта отразить в табл. 1.

Таблица 1

Баланс производства и потребления важнейших видов продукции на планируемый период, млн. т.

Грузы	Ресурсы			Распределение				Подлежит перевозке транспортом общего пользования	
	Остатки на начало планируемого года	Производство (добыча)	Итого	Потребление на месте	Остатки на конец планируемого года	Перевозки транспортом предприятий	Итого	Всего	В т.ч. железнодорожным
Каменный уголь	20	770		25	10	5			
Нефтяные грузы	40	420		14	10	6			
Чёрные металлы	5	130		3	5	6			
Лесные грузы	20	520		16	18	6			
Хлебные грузы	40	240		30	45	5			
Минеральные удобрения	5	105		4	3	3			
Другие грузы	80	3200		900	80	30			
Итого									

Таблица 2

Расчёт потребности в перевозках грузов железнодорожным транспортом

Грузы	Подлежит перевозке транспортом общего пользования	Удельный вес перевозок железнодорожным транспортом в общем объеме перевозок всеми видами транспорта, %	Потребность в перевозках грузов железнодорожным транспортом, млн. т
Каменный уголь		80	
Нефтяные грузы		75	
Черные металлы		96	
Лесные грузы		40	
Хлебные грузы		75	
Минеральные удобрения		90	
Другие грузы		50	
Итого			

Используя данные табл. 2 установить объём грузооборота железнодорожного транспорта на планируемый год. Результаты расчёта отразить в табл. 3.

Таблица 3

Расчёт грузооборота железнодорожного транспорта

Показатели	Каменный уголь	Всего						
Перевозка грузов, млн. т								
Среднее расстояние перевозок, км	–	1200	1400	1500	1100	1000	700	
Объём грузооборота, млрд. ткм								

Таблица 4

План межрайонного обмена по каменному углю, млн. т

Районы-поставщики	Удельный вес в общем объеме, %	Районы – получатели							Остальные	Всего
		1	2	3	4	5	6			
1	5	10	-	-	-	-	5			
2	40	20	140	10	10	-	10			
3	5	-	-	10	15	-	-			
4	15	-	-	55	-	5	-			
5	15	-	-	-	-	70	5			
6	10	10	-	-	15	20	10			
Остальные	10	10	-	-	15	20	10			
Итого	100	40	140	75	40	95	60			

Таблица 5

Расчёт средней дальности перевозок из второго района

Показатели	Районы							Остальные	Всего
	1	2	3	4	5	6			
Объём перевозок млн. т	20	140	10	10		10			
Среднее расстояние перевозок, км	1250	250	1500	1000		1000	500		
Объём грузооборота, млрд. ткм									

Таблица 6

Расчёт средней дальности перевозок каменного угля

Показатели	Районы							Остальные	Всего
	1	2	3	4	5	6			
Объём перевозок млн. т									
Среднее расстояние перевозок, км		300	300	600	600	400	750		
Объём грузооборота, млрд. ткм									

Тема 4. Планирование пассажирских перевозок

Контрольные вопросы

1. Структура пассажирских перевозок.
2. Показатели пассажирских перевозок.
3. Неравномерность пассажирских перевозок и пути её сглаживания.
4. Планирование пассажирских перевозок.
5. Методы проведения обследования пассажирских перевозок.
6. Факторы, определяющие величину спроса на пассажирские перевозки.

Задача

Используя расписание движения пассажирских поездов произвести расчеты по поездам межгосударственного и внутригосударственного сообщений (скорому, пассажирскому): время нахождения пути, на станциях формирования и оборота, участковую скорость. Расчеты свести в таблицу и внести предложения по ее изменению.

Задача

По одному из направлений дороги, протяженностью 600 км, курсируют ежедневно три пары пассажирских поездов с числом мест 620, 730, 880. использование мест составляет соответственно 74, 82, 76%. Определить годовую величину пассажирооборота и пробег поездов.

Задача

Перевозки пассажиров на РЖД включают отправление и прибытие в прямом сообщении 64,5 тыс. чел. в год, с установленной дальностью поездки 300 км и транзит 1750 тыс. чел. с дальностью поездки 620 км. Кроме того, перевозится 1300 тыс. пригородных пассажиров на среднее расстояние 50 км. Определить пассажирооборот по каждому направлению.

Задача

По одному из направлений дороги протяженностью 580 км курсируют ежедневно 4 пары пассажирских поездов. Состав поезда – 20 четырехосных пассажирских вагонов, число мест и использование этих мест соответственно составляет 640, 720, 820 и 70%, 83%, 92%.

Определить годовую величину пассажиро-километров, вагоно-километров и поездо-километров.

Тема 5. Экономика и планирование эксплуатационной работы на железнодорожном транспорте

Контрольные вопросы

1. Сущность и содержание эксплуатационной работы.
2. Показатели плана работы подвижного состава.
3. Объемные и качественные показатели работы станции

Задача

Определить годовой общий и среднесуточный пробег, объем работы, среднесуточную производительность локомотивов при следующих исходных данных: размер движения – 22 пар поездов, протяженность – 125 км, масса поезда брутто – 3900 т., коэффициент вспомогательного линейного пробега локомотивов – 0,05, коэффициент условного пробега к линейному – 0,01, локомотиво-часы за сутки – 1700.

5.1. Объемные и качественные показатели работы станции

Рассчитать объемные и качественные показатели сортировочной станции за год и в среднем за сутки.

Таблица 7

Исходные данные

Показатели	Единицы измерения	Варианты				
		1	2	3	4	5
1. Общий объем отправления грузов в год	Тыс. т	350	400	225	300	430
2. Общий объем прибытия грузов в год	Тыс. т	475	750	500	630	590
3. Транзитный вагонопоток с переработкой в год	Тыс. ваг.	550	525	300	450	230

продолжение таблицы

4. Транзитный вагонопоток без переработки в год	Тыс. ваг.	325	380	200	290	190
5. Простой транзитного вагона с переработкой	ч	6,5	7,5	6,9	7,8	8,0
6. Простой транзитного вагона без переработки	ч	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6
7. Простой местного вагона	ч	14	15	16	17	18
8. Средняя статистическая нагрузка на вагон	т	45	47	49	51	53
9. Количество маневровых локомотивов		4	3	2	5	4

В табл. 8 приведены формулы расчёта объёмных и качественных показателей.

Таблица 8

**Формулы расчёта объёмных и качественных показателей
сортировочной станции**

Показатели	Формулы расчёта	Пояснения
Среднесуточный вагонооборот	$VO = \frac{П_{тр/бп} + П_{п} + П_{пор} + 2}{365}, \text{ ваг/сут}$ $VO = 2 \left(\frac{П_{тр/п}}{365} + \frac{П_{тр/бп}}{365} + П_{м} \right), \text{ ваг/сут}$ $П_{м} = П_{в} \text{ при условии } П_{в} > П_{п}$ $П_{п} П_{м} = П_{п} \text{ при условии } П_{п} > П_{в}$ $П_{пор} = П_{в} - П_{п}$	ПП (ПВ) – количество погруженных (выгруженных) вагонов в сутки ПТР/П (ПТР/БП) – транзитный вагонопоток с переработкой (без переработки)
Количество отправленных вагонов в год	$П_{о}^{год} = \frac{П_{тр.п} + П_{тр.бп} + П_{м}}{365}$	

продолжение таблицы

Рабочий парк вагонов	$\Pi_p = \Pi_o^{cm} \cdot t_{cp} / 24$	Π_o – количество отправленных вагонов в среднем за сутки
Средневзвешенный простой вагонов	$t_{cp} = \gamma_1 \cdot t_1$	γ_1 – структура вагонопотока t_1 – простой транзитных вагонов
Коэффициент эффективности использования вагонного парка	$K_{эф} = \Pi_o^{сут} / \Pi_p$	
Среднесуточная производительность маневрового локомотива	$H_{мл} = (\Pi_{тр. п} + \Pi_m) / M_{мл}$	$M_{мл}$ – количество маневровых локомотивов

Результаты расчётов привести в табл. 9.

Таблица 9

Объёмные и качественные показатели работы сортировочной станции

Показатели	Величина показателя	
	В год	В сутки
А. Объёмные показатели Общий объём отправления грузов, тыс. т/т Общий объём прибытия грузов, тыс. т/т Общий объём грузовой работы, тыс. т/т Общий объём отправления грузовых вагонов, тыс. ваг/ваг в т.ч. транзитных с переработкой транзитных без переработки местных Вагонооборот в сутки, ваг Рабочий парк вагонов, ваг Количество маневровых локомотивов		
Б. Качественные показатели Простой транзитных вагонов с переработкой, ч. Простой транзитных вагонов без переработки, ч. Простой местных вагонов, ч.		
Средняя статистическая нагрузка Коэффициент эффективности производительность локомотива, ваг		

Задача

Определить годовой объём работы локомотивов в пассажирском движении (поездо-км, ткм. брутто), пассажирооборот и среднюю населенность на вагон, если длина участков – 500 км, количество курсирующих поездов – четыре пары ежедневно, средний состав поезда – 21 вагонов, в т.ч. мягких – 5 по 32 места, купейных 10 по 38

мест, общих 6 по 58 мест, средний коэффициент использования вместимости равен 0,89.

5.2. Определение количества маневровых локомотивов

1. Определить количество маневровых локомотивов для расформирования – формирования составов с горки, если:

– расчётный интервал прибытия поездов в переработку равен 10 мин;

– время на расформирования – формирования состава при работе одного маневрового локомотива – 13,6 мин.

2. Определить количество маневровых локомотивов для окончания формирования составов на вытяжном пути, если:

– расчётный интервал отправления поездов – 12 мин;

– средневзвешенное время на окончание формирования составов – 9 мин.

3. Определить необходимое количество маневровых локомотивов для станции, исходя из объёма маневровой работы на участках станции и технологических перерывов в работе маневрового локомотива:

– на горке $T_{\text{ман}} = 1980$ мин., $T_{\text{п}} = 49$ мин;

– на вытяжном пути № 1 $T_{\text{ман}} = 1106$ мин., $T_{\text{п}} = 72$ мин;

– на вытяжном пути № 2 $T_{\text{ман}} = 1000$ мин., $T_{\text{п}} = 95$ мин;

– на вытяжном пути № 3 $T_{\text{ман}} = 1046$ мин., $T_{\text{п}} = 82$ мин;

– $T_{\text{эк}} = 30$ мин., $T_{\text{см}} = 10$ мин.

4. Определить количество маневровых локомотивов для своевременной обработки местных вагонов с учётом сокращения их простоя в ожидании подачи вагонов к фронтам производства грузовых операций и уборки, если:

– среднесуточное количество местных вагонов = 890;

– среднее время ожидания маневровых передвижений, приходящиеся на один вагон, при подаче вагонов к фронтам производства грузовых операций $t_{\text{он}} = 0,13$ ч. и при уборке их после окончания грузовых операций $t_{\text{оу}} = 0,2$ ч.

– стоимость 1 тепловозо-часа = 7 тыс. сум.

– стоимость 1 вагоно-часа = 0,08 тыс сум.

Количество маневровых локомотивов для обработки местных вагонов, рассчитанное по их общей загрузке $M_3 = 2,2$.

Тема 6. Планирование труда на железнодорожном транспорте

Контрольные вопросы

1. Кодекс законов о труде РУз.
2. Организация труда работников железнодорожного транспорта.
3. Производительность труда, её сущность, методы измерения.
4. Факторы, определяющие повышение производительности труда.
5. Методы определения численности рабочих, служащих, специалистов.
6. Планирование численности работников структурных подразделений железнодорожного транспорта.

Задача

На железнодорожной станции разработан и внедрён комплекс мероприятий по совершенствованию организации труда. В частности, улучшены условия труда работников, занятых обработкой вагонов, успешно применяется несколько приспособлений, которые снизили утомляемость работников и повысили безопасность обработки вагонов. Были внедрены предложения по совершенствованию режимов труда и отдыха, значительно улучшена лечебно-оздоровительная и санитарно-гигиеническая работа среди персонала станции.

Задача

Определить экономическую эффективность внедрения перечисленных мероприятий, используя данные, приведенные в табл. 10.

Таблица 10

Исходные данные

Показатели	Величина показателя
1	2
Потери рабочего в течение года по временной нетрудоспособности, вызванной неблагоприятными условиями труда, дней	
до внедрения мероприятий	1200
после внедрения мероприятий	800
Выплаты пособий по временной нетрудоспособности, тыс. сум	420
Выплаты пенсий по инвалидности, тыс. сум	240
Затраты на санаторно-курортное лечение, тыс. сум	300

продолжение таблицы

Затраты на приобретение медицинского оборудования и медикаментов, тыс. сум	135
Оплата исков за счёт предприятия на возмещение ущерба лицам, получившим производственную травму или профессиональное заболевание, тыс. сум	250
Годовой фонд рабочего времени, дней	230
Расчётная среднесписочная численность рабочих, чел	400
Единовременные затраты на внедрение мероприятий, тыс. сум	600
Норма амортизационных отчислений, %	10

Задача

Определить экономический эффект от внедрения комплекса мероприятий по совершенствованию организации труда, если:

- невыходы на работу снизились на 250 чел-дней;
- количество рабочих дней в году – 236;
- численность работников – 250 чел;
- объём работы – 500 условных ед;
- трудоёмкость единицы работы снизилась на 5 чел-ч.

Определить рост производительности труда.

Задача

Определить уровень организации труда на рабочем месте, если:

- температура воздуха в помещении при норме 18°C составляет 22°C;
- уровень шума при норме 85 дб составляет 88 дб;
- частота вибрации при норме 8 гц составляет 9 гц;
- освещенность при норме 200 лк составляет 210 лк;
- количество рабочих мест – 20;
- на двух из них труд рабочих механизирован;
- 7 рабочих мест организованы по типовым проектам;
- потери рабочего времени 20 рабочих составили в течение смены 800 чел. мин.

Задача

Определить общий коэффициент организации труда для 2-х соревнующихся производственных участков, которые выполняют однородные работы, и выявить производственный участок, где выше уровень организации труда.

Таблица 11

Исходные данные

Коэффициенты	Значение коэффициента	
	1 участок	2 участок
Разделение труда	0,93	0,92
Рациональности приёмов труда	0,79	0,81
Охвата рабочих технически обоснованными нормами	0,80	0,91
Использования квалификации рабочих	0,73	0,73
Условий труда	0,89	0,92
Состояния трудовой дисциплины	0,93	0,95

Тема 7. Организация заработной платы на ГАЗК “ЎТЙ”

Контрольные вопросы

1. Основные принципы организации заработной платы.
2. Права предприятия в области организации оплаты труда.
3. Тарифная система оплаты труда, её компоненты.
4. Формы и системы оплаты труда, применяемые на железнодорожном транспорте.
5. Доплаты и надбавки к заработной плате.

Задача

Рассчитать фонд заработной платы за месяц с учетом коэффициентов трудового участия бригады занятий на погрузочно-разгрузочных работах. Режим работы круглосуточный. Продолжительность смены 12 ч. Продолжительность рабочих часов за месяц (сентябрь) – 167 ч.

Система оплаты сдельно-премиальная. Размер премии – 25% тарифной заработной платы за месяц. Доплата за класс квалификации водителя автопогрузчика 30% заработной платы по тарифу за месяц.

Сумма премии бригады и сумма сдельного приработка распределяется между членами бригады по коэффициентам трудового участия.

Размеры минимальной заработной платы, сдельного приработка, коэффициентов по заработной плате и коэффициентов трудового участия принимаются на момент выполнения задачи по рекомендации преподавателя. Расчеты выполнить по форме табл. 12.

Тема 8. Эксплуатационные расходы железной дороги

Контрольные вопросы

1. Состав и структура эксплуатационных расходов.
2. Номенклатура расходов ГАЖК «УТЙ».
3. Планирование эксплуатационных расходов по элементам затрат.
4. Эксплуатационные расходы станции.

Задача

Эксплуатационные расходы определяют денежные средства, необходимые для выполнения заданного объёма работы станции. Эксплуатационные расходы станции подразделяют на затраты, включаемые в производственную себестоимость и расходы периода.

Производственные расходы в свою очередь, делятся на основные, прямые, учитываемые по отдельным статьям в каждом хозяйстве и основные, общие для всех отраслей хозяйства и специфические.

Эксплуатационные расходы определяют денежные средства, необходимые для выполнения заданного объёма работы станции.

Эксплуатационные расходы станции планируются по статьям номенклатуры расходов ГАЖК «УТЙ», а в составе статей – по элементам затрат (заработная плата, единый социальный налог, материалы, топливо, электроэнергия, амортизационный отчисления основных средства, прочие расходы).

Таблица 12

Расчёт заработной платы с учетом коэффициентов трудового участия бригады, занятой на погрузочно-разгрузочных работах за _____ месяц, сум

№	Профессия	Разряд квалификации	Отработано за месяц, ч.	Коэффициент по зарплате	Тарифная ставка за месяц	Доплаты и надбавки				КТУ за месяц	Расчётная заработная плата	Сдельный приработок	Премия	Итого за месяц
						За работу		За сверхурочные часы работы	За класс квалификации					
						в ночное время	в праздничные дни							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Грузчик	2	180											
2	Грузчик	2	180											
3	Грузчик	2	184											
4	Грузчик	2	184											
5	Механизатор (водитель автопогрузчика)	4	184											
6	Итого													

Затраты на заработную плату планируются в разделе «План по труду».

На основании исходных данных, приведенных в табл. 13 рассчитать расходы по остальным элементам затрат.

Таблица 13

Исходные данные

Показатели	Величина показателя
Тип сортировочной станции	Двусторонняя
Количество погруженных вагонов в сутки	21
Площадь территории станции, тыс., м ²	400
Площадь служебных помещений, м ²	4950
Объём служебных зданий, м ²	2850
Площадь служебных помещений грузового хозяйства, м ²	1600
Количество стрелочных перевозок	300

1. Расходы на электроэнергию

Статья 23. Приём и отправление поездов на грузовых и сортировочных станциях.

Затраты на электроэнергию включают:

1. расходы на освещение станции.

$$C_{\text{осв}} = W \cdot T_r \cdot K_3 \cdot Ц_э \cdot 10^{-3} = F_T \cdot v \cdot T_r \cdot K_3 \cdot Ц_э \cdot 10^{-3}$$

где W – суммарная мощность установленных светильников.

$$W = F_T \cdot v$$

F_T – площадь территории станции, тыс. м²;

v – норма удельной мощности, Вт/м², $v = 1,2$ Вт/м²;

T_r – время горения световых точек за год, равное 3200 ч;

K_3 – коэффициент запаса, $K_3 = 1,3$;

$Ц_э$ – цена 1 кВтч электроэнергии принимается на момент выполнения расчётов.

2. Расходы на питание электроприводов централизованных стрелок

$$C_{\text{эц}} = n_{\text{эц}} W_{\text{пр}} T_p Ц_э \cdot 10^{-6}$$

где $n_{\text{эц}}$ – количество централизованных стрелок;

$W_{\text{пр}}$ – мощность электропривода марки СПВ – 4 = 240 ч.

3. Расходы на зарядку ручных аккумуляторных сигнальных фонарей, планируемые в зависимости от количества зарядок каждого аккумуляторного фонаря в год, числа аккумуляторов и стоимости зарядки одного аккумуляторного фонаря. Фонарь заряжается 180 раз в год. Контингент, имеющий фонари, составляет 15% штата работников по хозяйству перевозок

$$C_{\text{акф}} = 180 \text{ Ц}_3 \text{ Ч}_{\text{акф}} \cdot 10^{-3}$$

где Ц_3 – цена одной зарядки (принимается на момент выполнения расчетов);

$\text{Ч}_{\text{акф}}$ – число работников станции, имеющих аккумуляторные фонари. В данном примере можно принять 15 чел. Общая сумма расходов на электроэнергию по ст. 23 составит

$$C_9 = F_{\text{п}} \text{ в } T_{\text{г}} K_3 \text{ Ц}_9 \cdot 10^{-6}$$

где $F_{\text{п}}$ – освещаемая площадь помещений, м^2 ;

в – норма удельной мощности освещения, $\text{в} = 42 \text{ Вт/м}^2$;

$T_{\text{г}}$ – время горения световой точки за год, $T_{\text{г}} = 3500 \text{ ч.}$;

K_3 – коэффициент запаса, равный 1,3.

Затраты на электроэнергию для освещения помещений по ст. 15 определяются по формуле:

$$C_{\text{осв}} = F_{\text{п}}^{\text{гр}} \text{ в } T_{\text{г}} K_3 \text{ Ц}_9 \cdot 10^{-6}$$

где $F_{\text{п}}^{\text{гр}}$ – освещаемая площадь помещений, м^2 ;

в – норма удельной мощности освещения, $\text{в} = 42 \text{ Вт/м}^2$;

$T_{\text{г}}$ – время горения световых лампочек за год, $T_{\text{г}} = 3500 \text{ ч.}$

2. Расходы на топливо.

Затраты на топливо по ст. 26 для отопления помещений планируются по нормам расхода условного топлива для подогрева на 1°C в сутки, продолжительности отопительного периода, а также разности температур зданий по формуле.

$$C_{\text{от}} + V T_{\text{от}} \text{ В } (t_{\text{в}}^0 - t_{\text{н}}^0) \text{ Ц}_T \cdot 10^{-6}$$

где V – объём здания по наружному объёму, м^3 ;

$T_{\text{от}}$ – продолжительность отопительного сезона в днях, $T_{\text{от}} = 200$ дней;

B – норма расхода условного топлива для подогрева 1000 м^3 здания на 1°C в сутки, $B = 1,5 \text{ кг}$;

$t_{\text{в}}^0$ – средняя температура внутри здания, $t_{\text{в}}^0 = 18^\circ\text{C}$;

$t_{\text{н}}^0$ – средняя температура наружного воздуха за отопительный сезон, $t_{\text{н}}^0 = 5^\circ\text{C}$;

$\text{Ц}_{\text{т}}$ – цена 1 кг условного топлива принимается на момент выполнения расчётов.

3. Расходы на материалы.

Затраты на смазочные, обтирочные и другие материалы для очистки стрелочных переводов по ст. 23 планируют в зависимости от действующих цен, количества стрелочных переводов и норм расхода материалов. На содержание одного стрелочного перевода расходуется $2 \div 3$ тыс. сум., в год на 1 стрелочный перевод.

Затраты на материалы по уборке и обслуживанию служебных производственных помещений (ст. 26) планируют по площади помещений и нормам расхода на 100 м^2 в год.

Затраты на материалы планируются по приёму, отправлению и выдаче грузов; на материалы, используемые при погрузке и пломбировании вагонов, на маркировку грузов (ст. 11).

$$C_{\text{м}} = \Pi_{\text{п}}^{\text{г}} \cdot \text{Ц}_{\text{м}}, \quad \Pi_{\text{п}}^{\text{г}} = P_{\text{о}} / P_{\text{ст}}$$

где $\Pi_{\text{п}}^{\text{г}}$ – количество погруженных вагонов за год, тыс.

Затраты на материалы принимаются на момент выполнения расчётов.

Литература

1. Каримов И.А. Мировой финансово-экономический кризис, пути и меры по его преодолению в условиях Узбекистана, Ташкент – Узбекистан, 2009 г.
2. Республика Узбекистан. Законы и указы. – Ташкент.: Узбекистан, 2002.
3. Экономика железнодорожного транспорта. /Под. ред. Н.П. Терешинной и др. – М.: 2001.
4. Организация, нормирование и оплата труда на железнодорожном транспорте. / Под. ред. Ю.Д. Петрова, М.В. Белкина. – М.: Транспорт, 2001.
5. Махмудов Э.Х. Экономика предприятия. – Ташкент, 2004.
6. Устав Государственно-акционерной железнодорожной компании “Ўзбекистон темир йўллари”. – Ташкент, 1995.
7. Положение об условиях оплаты труда работников ГАЖК “ЎТЙ”, 2009.

Содержание

1. Цель работы	4
2. Общие указания.....	4
3. Тема 1 . Транспорт как сфера материального производства.....	4
4. Тема 2. Основные принципы производства. Методы планирования, применяемые на железнодорожном транспорте.....	6
5. Тема 3. Планирование грузовых перевозок.....	6
6. Тема 4. Планирование пассажирских перевозок.....	10
7. Тема 5. Экономика и планирование эксплуатационной работы на железнодорожном транспорте.....	11
8. Тема 6. Планирование труда на железнодорожном транспорте.....	15
9. Тема 7. Организация заработной платы на ГАЖК “ЎТЙ”	17
10. Тема 8. Эксплуатационные расходы железной дороги.....	18
Литература.....	23

Редактор: Мулламухамедов С.А.

Рекомендуется в печать

Объем

п.л.

Формат бумаги 60x84 1/16

Тираж

Заказ №

Отпечатано в типографии ТашИИТ. г. Ташкент, ул. Адылходжаева, 1.