

АО “Ўзбекистон темир йўллари”

Ташкентский институт инженеров железнодорожного
транспорта

УПРАВЛЕНИЕ ГРУЗОВОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ РАБОТОЙ

Методические указания к выполнению лабораторных работ для
студентов 4-го курса бакалавриата по направлениям образования
5620100 – “Организация перевозок и транспортная логистика”
(железнодорожный транспорт) 5610600 – “Техника и технология
оказания услуг” (железнодорожный транспорт) по дисциплине
“Управление грузовой и коммерческой работой”

Ташкент-2019

УДК 656.212.

Методические указания предназначены для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Управление грузовой и коммерческой работой». Направлены на совершенствование знаний и навыков студентов по изучению коммерческих операций, производимых на железнодорожных станциях, системы кодирования железнодорожных станций, определению и исследованию кода по единой и гармонизированной тарифно-статистической номенклатуре грузов и минимальной весовой норме, определению тарифных расстояний и расчета плат за перевозку грузов, определению сборов за дополнительные работы и услуги, а также определению штрафов за простой вагонов сверх установленных норм под погрузкой или выгрузкой и неочистку вагонов.

Данная работа рекомендована к изданию решением Учебно-методического совета ТашИИТ.

Составители: З.В. Эргашева – асс.;
М.С. Тошматова – асс.;
Р.Ю. Турсунхужаева – асс.

Рецензенты: Н.С.Сарвирова – к.э.н., доц. (ТИПСЭАД);
С.К.Худайбергенов – к.т.н., доц. (ТашИИТ).

Введение

В перевозочном процессе на железнодорожном транспорте обычно различают его техническую и коммерческую эксплуатацию. Техническая эксплуатация регламентирует внутреннюю работу железных дорог – это безопасность и график движения поездов, организация вагонопотоков, техническое нормирование, использование локомотивного и вагонного парка.

Внешние связи железнодорожного транспорта – связи с другими отраслями народного хозяйства – определяют содержание отрасли эксплуатационной деятельности железных дорог, получившей название организации грузовой и коммерческой работы, в сферу которой входят:

- планирование перевозок;
- оформление перевозочных документов;
- механизация погрузочно - разгрузочных работ;
- тарифы и расчеты за перевозки и т.д.;

Юридическая и правовая основа коммерческой эксплуатации – Устав железных дорог.

Высокий уровень коммерческой работы зависит, прежде всего, от ее организации в основной линейной производственно - хозяйственной единице железнодорожного транспорта – на станции, где выполняется основная часть операций, связанных с обеспечением плана перевозок грузов.

Методические указания выполнены в соответствии с нормативными документами и с работами, выполняемыми в технологическом центре (СТЦ), товарной конторе железнодорожных станций, технологическом центре регионального железнодорожного узла (Тех ПД) и включает в себя 14 лабораторных работ для студентов бакалавриата по направлениям 5620100- “Организация перевозок и транспортная логистика” (железнодорожный транспорт) 5610600- “Техника и технология оказания услуг” (железнодорожный транспорт).

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

Определение видов коммерческих операций, выполняемых на железнодорожных станциях

Цель лабораторной работы: Научить студентов определять виды коммерческих операций на железнодорожных станциях, анализировать и формировать знания и навыки.

Коммерческие операции осуществляются на железнодорожных станциях. Станция – от русского слова «стоять», означающее, что поезда и вагоны останавливаются на станциях для выполнения различных технических, грузовых и коммерческих операций. Станции в зависимости от характера выполняемой работы делятся на **пассажирские, грузовые и совмещенные станции.**

При регистрации по приему грузов на перевозку в товарной конторе важно убедиться, что станция назначения **открыта** для грузовых и коммерческих операций по этой отправке. С этой целью в **Тарифном руководстве № 4 книга-2, часть I «Алфавитный список железнодорожных станций»** предоставлены названия станций и виды выполняемых на них грузовых и коммерческих операций (в связи с тем, что Тарифное руководство № 4 выпущено в печатном виде наименования станций представлены на русском языке).

В графе 1 алфавитного списка дано наименование отдельных пунктов и выполняемые на них **коммерческие операции** (П, Б, О, 1-§, §§-5, , 7-§, 8-§, 8п-§, 9-§, 10-§, 10п-§, X, Г *, М *, Т *), во 2 графе сокращенное название железной дороги, в 3 и 4 графах **Тарифного руководства № 4 книга-1 [2]** – на какой странице дана информация об этих отдельных пунктах, в 5 – графе наименование ближайшего к ним транзитного пункта, в графе 6 показан шестизначный **код** для идентификации отдельного пункта. Смысл условных обозначений показан в Тарифном руководстве №4 книга-2, часть I **Общие случаи**, в таблице 1.1 представлена выписка из него.

Таблица 1.1

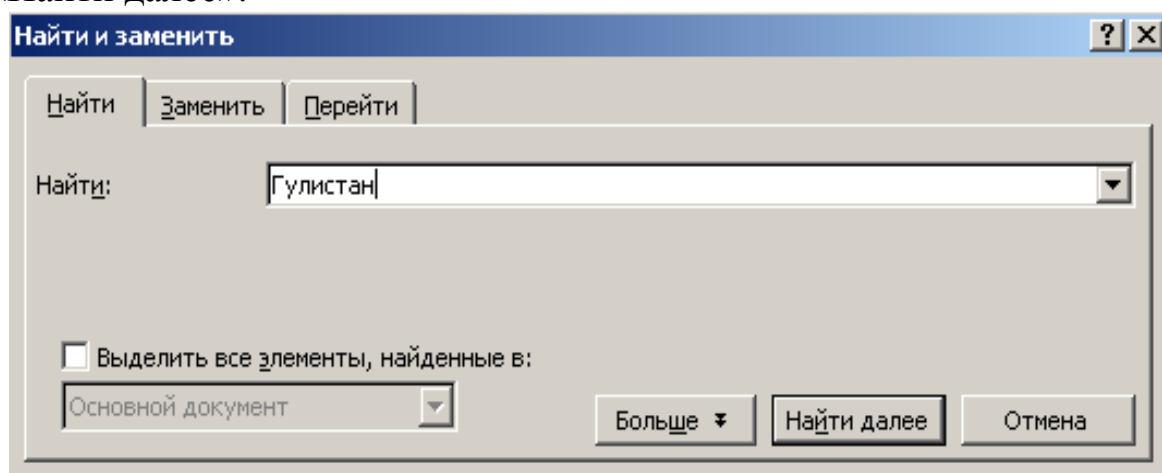
Коммерческие операции, выполняемые на железнодорожных раздельных пунктах
(станция, разъезд, блокпост, дорожный пост и обгонные пункты)

Условные обозначения	Выполняемые коммерческие операции
П	Продажа билетов на все пассажирские поезда. Прием и выдача багажа
Б	Продажа билетов на все пассажирские поезда. Прием и выдача багажа не производятся
О	Посадка и высадка пассажиров на (из) поезда пригородного и местного сообщения. Прием и выдача багажа не производятся
1-§	Прием и выдача повагонных отправок грузов, допускаемых к хранению на открытых площадках станций
2-§	Прием и выдача мелких отправок грузов, требующих хранения в крытых складах станций
3-§	Прием и выдача грузов повагонными и мелкими отправками, загружаемых целыми вагонами, только на подъездных путях и местах необщего пользования
4-§	Прием и выдача повагонных отправок грузов, требующих хранения в крытых складах станций
5-§	Прием и выдача грузов в универсальных контейнерах массой брутто 3,3 (5) и 5,5 (6) т на станциях
6-§	Прием и выдача грузов в универсальных контейнерах массой брутто 3,3 (5) и ,5 (6) т на подъездных путях
7-§	Запрещаются прием и выдача легковоспламеняющихся грузов на станциях
8-§	Прием и выдача грузов в универсальных контейнерах массой брутто 20 и 24 т на станциях
8н-§	Прием и выдача грузов в универсальных контейнерах массой брутто 20 и 24 т на подъездных путях
9-§	Прием и выдача мелких отправок грузов, допускаемых к хранению на открытых площадках станций
10-§	Прием и выдача грузов в универсальных контейнерах массой брутто 24 (30) и 30 т на станциях
10н-§	Прием и выдача грузов в универсальных контейнерах массой брутто 24 (30) и 30 т на подъездных путях
Х	Грузовые и пассажирские операции не производятся
Г*	Прием и выдача грузобагажа предприятий, организаций и учреждений
М*	Продажа билетов в международном сообщении
Т*	Производство таможенных операций с багажом и грузобагажом в межгосударственном сообщении

Пример 1.1. Определить виды коммерческих операций, производимых на станции Гулистан:

Решение: Найдем из Тарифного руководства № 4 книга-2, раздел I алфавитного списка железнодорожных станций [3] или из файла «ТР№4 Книга 2» станцию Гулистан и выпишем условные обозначения.

Руководство: Для этого из папки «УГКР л.э.о.» открывается файл “ТР №4 Книга 2”, затем одновременно нажимаются клавиши Ctrl и F. На мониторе открывается окно “Найти и заменить”. В окне появится строка «Найти» и в неё необходимо вписать название разыскиваемой станции, затем с помощью левой кнопки мыши нажимается окно «Найти далее».



Станция Гулистан П § 1, 3, 4.

С помощью таблицы 1.1 описываем коммерческие операции, производимые на станции Гулистан:

П - продажа билетов на все пассажирские поезда. Прием и доставка багажа;

§ 1 - прием и передача вагонов, которые разрешено хранить на открытых площадках станции;

§ 3 - прием и отправка мелких отправок, погруженных только на подъездных путях и местах необщего пользования и погруженные в один целый вагон

§ 4 - прием и передача вагонов, которые требуют хранения на складах станций.

Каждый студент в соответствии с порядковым номером в журнале по фамилии, имени и отчеству, а также по варианту в соответствии с таблицей 1.2 определяет виды коммерческих операций, которые выполняются на железнодорожных станциях.

Таблица 1.2

№	Задание по вариантам				
	Железнодорожные станции				
	I	II	III	IV	V
1	Алмазар	Зиевуддин	Улугбек	Булбоака	Иланская
2	Алтыарык	Зирабулак	Туракурбан	Булаево I	Измаил
3	Алтынкуль	Ирджарская	Тукимачи	Будогошь	Игра
4	Ангрен	Кадырья	Тойтепа	Бугуруслан	Ивановцы

5	Андижан I	Какир	Тинчлик	Бугульма	Зыряновск
6	Андижан II	Камаши	Термез	Бронницы	Златоуст
7	Ассак	Канимех	Тентаксай	Борисоглебск	Зарудинцы
8	Бувайда	Каракуль	Сырдарьинская	Бокино	Заинск
9	Булунгур	Караулбазар	Сурханы	Божедаровка	Заволжск
10	Барраж	Карши	Сергели	Боготол	Заболотье
11	Бекабад	Касан	Сарыасия	Благодарное	Жуляны
12	Богарное	Каттакурган	Самарканд	Аламедин	Жезказган
13	Бухара I	Келес	Савай	Алаверди	Ерментау
14	Бухара II	Коканд I	Рахимова	Аксу	Ельск
15	Гузар	Кува	Раустан	Аккемир	Дедовск
16	Даштобод	Кувасай	Питняк	Агрыз	Евлах
17	Денау	Кугай	Пахтаарал	Агадырь	Двойная
18	Джаркурган	Кумкурган	Пап	Абдулино	Давлеканово
19	Джизак	Кумшунгуль	Нукус	Абаза	Гусино
20	Джума	Кунград	Наушахар	Абакан	Гадяч
21	Зарафшан	Кучлук	Навои	Бурсак	Васкауцы
22	Зарбдар	Кызылкудук	Наманган	Бутурлиновка	Валуйки
23	Акалтын	Кызылтепа	Мубарек	Буча	Кустанай
24	Ахангаран	Маргилан	Мискин	Быхов	Кролевец
25	Ахунбабаева	Какир	Хайрабад	Вазалемма	Красноуфимск
26	Богарное	Канимех	Хаваст	Валдай	Костариха
27	Гузар	Караулбазар	Фергана II	Булычево	Кокшетау I
28	Джетысай	Карши	Фергана I	Буранная	Климовичи
29	Джаркурган	Каттакурган	Учкурган	Буря	Клещиха
30	Джума	Коканд I	Ургенч	Бурное	Кипчак

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

Исследование системы кодирования грузовых станций

Цель лабораторной работы: Обучить студентов определению системы кодирования железнодорожных станций, а также анализу и совершенствованию своих знаний и навыков.

В Книге 2 Тарифного руководства № 4, раздел I «Алфавитный список железнодорожных станций» [3] каждому отдельному пункту (станции, разъезды, посты, блокпосты, обгонные пункты) присваивается **пятизначный код** (от 01000 до 99999) и дополнительная **шестая цифра защитный (контрольный) код**. Для кодирования железнодорожных отдельных пунктов стран СНГ и Балтийских республик железные дороги разделены на **99 опорных**

районов, и каждый из них имеет двухзначный номер. Нумерация растёт с запада на восток. Первый район включает станции Кольского полуострова и Карелии и 99 район включает в себя островные станции Сахалина. В каждом сетевом районе может быть **одна опорная станция** (обычно это крупная сортировочная станция или участковая станция) и могут быть внесены станции открытые для грузовых и коммерческих операций до 99. В АО «ЎТЙ» опорными считаются станции **Чукурсай - 720000; Бухара I - 730002 и Коканд I - 740004**.

Все станции внутри сети снабжены пятизначными кодами, которые структурированы следующим образом:

- первые две цифры** представляют собой номер сетевого района, в котором расположена станция;

- вторые две цифры** указывают порядковый номер данной станции в сетевом районе начиная от опорной станции. Для опорной станции это число (второе двузначное число) всегда будет «00»;

- внутри сетевого района **две рядом находящиеся станции**, выполняющие грузовые и коммерческие операции, и между ними пассажирские станции, разъезды, блокпосты, дорожный пост и обгонный пункт считается базой для нумерации;

- пятое число** обозначается как число «0» для станций, опорных станций, также перегрузочных с железной дороги на водный транспорт (и наоборот) и стыковые станции, которые открыты для всех грузовых и коммерческих операций. Для пассажирских станций, разъездов, блокпостов, дорожных постов, остановочных и обгонных пунктов, открытых для грузовых и коммерческих операций присваивается код, который возрастает от 1 до 8.

При оперативной работе железной дороги (например, при заполнении натурального листа) используются только первые четыре цифры кода станции, являющийся **единым сетевым знаком** (далее единая сетевая разметка ЕСР). **Шестой контрольный номер** используется для защиты ЕСР и кода станции.

Контрольное число для защиты кода рассчитывается и проверяется на компьютере (или вручную). Для этой цели используется метод **1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 весовой ряд и модуль 11**. Остаток полученный при делении на **модуль 11** суммы произведений первых четырех цифр кода станции на **весовой ряд 1 2 3 4**, считается контрольным защитным кодом. Если остаток будет равен двум цифрам (10), то весовой ряд передвигается на две позиции, т.е. код станции по числовым разрядам умножается на

весовой ряд 3 4 5 6. Если даже в этом случае остаток (контрольный номер) будет равен **10**, то контрольный защитный код принимается равным **0**. Используя этот метод, будут обнаружены все неправильные числа кодов и другие ошибки, которые включены в информационные средства.

Пример 2.1. Проанализировать код станции Салар и проверить контрольный защитный код.

Решение: Найдем и выпишем из Тарифного руководства № 4 книга-2, раздел I алфавитного списка железнодорожных станций [3] или из файла «TR №4 Книга 2» станцию Салар.

Руководство: Для этого из папки «УГКР л.э.о.» открывается файл “ТР №4 Книга 2”, затем одновременно нажимаются клавиши Ctrl и F. На мониторе открывается окно “Найти и заменить”. В окне появится строка «Найти» и в неё необходимо вписать название разыскиваемой станции, затем с помощью левой кнопки мыши нажимается окно «Найти далее».

1) Проанализируем код станции Салар.

-Код станции Салар 72090 (с контрольным номером 720903)

Руководство: Чтобы узнать название номера опорного района сети, открывается файл “ТР №4 Книга 2” из папки «УГКР л.э.о.» и одновременно нажимаются клавиши Ctrl и F. На мониторе открывается окно «Найти» и в строку без ошибок вписывается номер сетевого района с добавлением трех нулей (например 72000), далее нажимается окно «Найти далее» с помощью левой кнопки мыши.

- первые две цифры кода станции 720903, «72» номер сетевого района Чукурсай;
- вторые две цифры «09» кода станции 720903, указывают порядковый номер 9 станции Салар 72 сетевого района Чукурсай;
- пятая цифра «0» кода станции «720903» означает, что станция Салар открыта для грузовых и коммерческих операций;
- шестой номер «3» кода станции «720903» указывает защитный номер (из контрольного номера) кода станции Салар.

Структура кода станции Салар показана на рисунке 2.1.

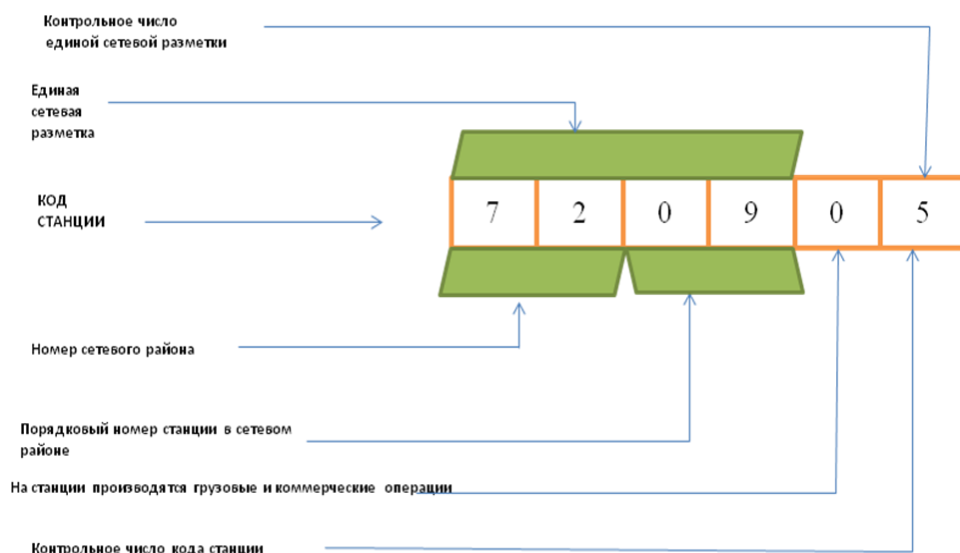


Рис. 2.1. Структура построения кода станции Салар

2) Проверка контрольного защитного кода станции Салар:

$$\begin{array}{r}
 \times \quad 7 \ 2 \ 0 \ 9 \\
 \quad 1 \ 2 \ 3 \ 4 \\
 \hline
 \quad 7 \ 4 \ 0 \ 36
 \end{array}$$

- Итог умножения складываем между собой $7 + 4 + 0 + 36 = 47$;
- Сумму делим на 11, $47 : 11 = 4 \ (3)$;
- Остаток после деления – 3, считается контрольным защитным знаком.

Код безопасности станции Салар - 720903.

Пример 2.2. Проверить код станции Воркута

Решение: Найдем и выпишем из Тарифного руководства № 4 книга-2, раздел I алфавитного списка железнодорожных станций [3] или из файла «TR №4 Книга 2» станцию Воркута.

Код станции Воркута 28950 (с контрольным номером 289503)

Проверка контрольного защитного кода станции Воркута:

$$\begin{array}{r}
 \times \quad 2 \ 8 \ 9 \ 5 \\
 \quad 1 \ 2 \ 3 \ 4 \\
 \hline
 \quad 2 \ 16 \ 27 \ 20
 \end{array}$$

- итог умножения складываем между собой, $2 + 16 + 27 + 20 = 65$;
- сумму делим на 11, $65 : 11 = 5 \ (10)$.

В этом случае числа кода станции умножаем на строку 3 4 5 6,

$$\begin{array}{r}
 \times \quad 2 \ 8 \ 9 \ 5 \\
 \quad 3 \ 4 \ 5 \ 6 \\
 \hline
 6 \ 32 \ 45 \ 30
 \end{array}$$

$$6 + 32 + 45 + 30 = 113; \quad 113 : 11 = 10 (3)$$

Код безопасности станции Воркута– 289503.

Каждый студент в соответствии с порядковым номером в журнале по фамилии, имени и отчеству, а также по варианту в соответствии с таблицей 1.2 проанализировать код железнодорожных станций и проверить контрольный защитный код.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3

Определение и анализ кода груза по единой тарифно-статистической номенклатуре грузов, определение минимальной весовой нормы

Цель лабораторной работы: Научить студентов определять и анализировать код по единой тарифно-статистической номенклатуре товаров, а также определять и анализировать минимальную весовую норму, формулировать свои знания и навыки.

Все товары кодируются в соответствии с **единой тарифно-статистической номенклатурой грузов** (тарифно-статистическая номенклатура грузов, далее ЕТСНГ) [10], при перевозке грузов на внутренних сообщениях железнодорожным транспортом. Список перечня грузов по ЕТСНГ приведен в **Правилах перевозки грузов и Сборнике №407** [10]. ЕТСНГ служит для определения тарифного разряда, минимальной весовой нормы и при определении провозной платы и сборов. Все грузы ЕТСНГ включены в 12 разделов, 75 тарифных групп. Из них 7 групп состоят из сельскохозяйственного производства и 68 групп промышленной продукции.

Все грузы ЕТСНГ имеют шестизначный код, в том числе:

- *первые два номера - тарифная группа груза;*
- *третье число – номер позиции груза в тарифной группе;*
- *четвертая и пятая цифры - номер груза в тарифной позиции;*
- *шестая цифра обозначает контрольное число.*

Контрольное число служит для защиты кодов груза.

Все грузы ЕТСНГ четко определены, короткие и понятные, с одним, двумя или четырьмя пятью словами. Например:

- **Пшеница;**
- **Антрацит;**
- **Сигареты;**
- **Лампы накаливания;**
- **Волокно хлопковое;**
- **Цемент разной марки до м-400 в таре;**
- **Уголь каменный марки ОС - отощенный спекающийся и.т.д.**

Номенклатура грузов плана и учета погрузки, а также шифр определяется по номеру позиции кода ЕТСНГ (первые три цифры) на основании Прейскуранта 10-01 [7]. В этой номенклатуре грузы объединены в такие признаки, что дает возможность использовать более короткую номенклатуру основных массовых грузов, их сопоставимость, условия транспортировки и выбор типа подвижного состава. **Номенклатура грузов плана и учета погрузки** используется для плана и погрузки перевозки грузов.

Контрольное число кода груза рассчитывается и проверяется на компьютере (или вручную). Для этого используется контрольный метод **1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3....** **весового ряда** и **модуля 11**. Остаток, полученный при делении на **модуль 11** суммы произведений первых пяти цифр кода груза на **весовой ряд 1 2 3 4 5**, считается контрольным защитным кодом. Если остаток будет равен двум цифрам (10), то весовой ряд передвигается на две позиции, т.е. код груза по числовым разрядам умножается на **весовой ряд 3 4 5 6 7**. Если и в этом случае остаток (контрольный номер) будет равен **10**, то контрольный защитный код принимается равным 0. Используя этот метод, будут обнаружены все неправильные числа кодов и другие ошибки, которые включены в информационные средства.

Пример 3.1. *Определить код по ЕТСНГ и номенклатуре, по плану и погрузки, определить к какой группе номенклатуры относится шифр, а также контрольное число “Мука пшеничная высшего сорта”.*

Решение: *Найти и определить из сборника №407 «Алфавитный список грузов» [10] или в файле “ЕТСНГ-Алф.” код ЕТСНГ «Мука пшеничная высшего сорта».*

Руководство: Чтобы найти код грузов из файла “ЕТСНГ-Алф.”, открывается файл “ЕТСНГ-Алф.” из папки «УГКР лаб.эл.об.» и одновременно нажимаются клавиши Ctrl и F. На мониторе

открывается окно «Найти» и в строку без ошибок вписывается наименование груза, далее нажимается окно «Найти далее» с помощью левой кнопки мыши.

На рисунке 3.1 показан код «Мука пшеничная высшего сорта».



Рис. 3.1. Код по ЕТСНГ «Мука пшеничная высшего сорта»

«Мука пшеничная высшего сорта» относится к 50-й группе, 501-позиции груза и номеру груза 01 в данной позиции.

Определяем по Прейскуранту 10-01 [10] в отделе В файле «ЕТСНГ НПУП» по номеру позиции-501 «Мука пшеничная высшего сорта» и номенклатуре грузов плана и учета погрузки к какой номенклатурной группе относится груз и его шифр.

«Мука пшеничная высшего сорта» в соответствии с номенклатурой грузов по плану и погрузки принадлежит к группе номенклатуры «Продукты перемола» и зашифрована как «ГЗ».

Чтобы проверить контрольный номер кода «Мука пшеничная высшего сорта», мы умножим первые пять чисел кода **50101** на весовой ряд **1 2 3 4 5**:

$$\begin{array}{r}
 \times \quad \begin{array}{r} 5 \ 0 \ 1 \ 0 \ 1 \\ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \end{array} \\
 \hline
 5 \ 0 \ 3 \ 0 \ 5
 \end{array}$$

Мы прибавим результаты произведений и разделим сумму на **11**, т. е. $5 + 0 + 3 + 0 + 5 = 13$; $13 : 11 = 1 \ (2)$. После деления остаток **2** является контрольным числом. Защитный код груза будет **501012**.

Если вдруг при передаче кода груза допустится ошибка, например, поменяется место чисел 2 и 3, тогда при проверке определится следующий контрольный знак:

$$\begin{array}{r}
 \times \quad \begin{array}{r} 5 \ 1 \ 0 \ 0 \ 1 \\ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \end{array} \\
 \hline
 5 \ 2 \ 0 \ 0 \ 5
 \end{array}$$

Прибавляем результаты произведений и разделим сумму на 11, т.е. $5 + 2 + 0 + 0 + 5 = 12$; $12 : 11 = 1 (1)$, остаток $1 \neq 2$, что указывает на ошибочную передачу кода.

Пример 3.2. Проверить контрольное число груза “Уголь каменный марки ОС”.

Решение: Найдем и запишем из сборника №407 «Алфавитный список грузов» [10] или в файле “ЕТСНГ-Алф.” код ЕТСНГ “Уголь каменный марки ОС”.

“Уголь каменный марки ОС” – 161151;

Чтобы проверить контрольный номер кода “Уголь каменный марки ОС”, умножим первые пять чисел кода 16115 на весовой ряд 1 2 3 4 5:

$$\begin{array}{r} \times \quad 1 \ 6 \ 1 \ 1 \ 5 \\ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \\ \hline 1 \ 12 \ 3 \ 4 \\ 25 \end{array}$$

Прибавляем результаты произведений и разделим сумму на 11, т.е. $1 + 12 + 3 + 4 + 25 = 45$; $45 : 11 = 4 (1)$. После деления остаток 1 является контрольным числом. Защитный код груза будет 161151.

Код грузов на железнодорожном транспорте применяется во многих случаях: для извещения грузополучателей о прибытии грузов на выгрузку, для заполнения натурного листа поезда, планирования грузов, учет погрузочно-выгрузочных работ и т.д. По коду ЕТСНГ, тарифной группе и номеру позиции груза в тарифной группе (первые три цифры) определяют минимальную весовую норму (далее МВН) для загрузки универсальных вагонов. Минимальная весовая норма по загрузке универсальных вагонов приведена в таблице, Прейскурант 10-01 [7].

В первой графе таблицы содержится список 5-значных кодов, который будет служить для автоматизации расчета требуемых тарифов и провозных плат. Первые две цифры кода представляют порядковый номер тарифной группы и всегда заканчиваются тремя нулями (01000, 02000, ..., 15000, ..., 30000, ..., 69000 и т.д.). Третья цифра кода представляет номер позиции груза в тарифной группе и всегда заканчивается двумя нулями (01100, 02100, ..., 15100, ..., 30100, ..., 69100 и т. д.).

В графе 2 таблицы приведены наименования грузов по тарифной группе и позиции (не точные названия грузов).

В графе 3 таблицы приведены минимальные весовые нормы в тоннах для универсальных (обыкновенных) вагонов общего парка

железной дороги, а также для собственных или взятых в аренду универсальных (обыкновенных) вагонов.

Если вес груза в вагоне будет меньше или равен МВН, провозная плата за перевозку будет взиматься за универсальные вагоны для этого МВН. В случаях, когда вес груза вагона превышает МВН, перевозка груза должна быть рассчитана за фактический вес груза. Если МВН указывается как «г/п» (равный грузоподъемности вагона), провозная плата рассчитывается за вес груза в вагоне, но не менее грузоподъемности вагона.

Минимальная весовая норма в тоннах одинакова как и для универсальных вагонов железнодорожного транспорта, так и для собственных или арендованных универсальных вагонов.

Пример 3.3. Найти и проанализировать минимальную весовую норму по коду ЕТСНГ для категории "Лесоматериалы тарные".

Решение: Найти и определить из сборника №407 «Алфавитный список грузов» [10] или в файле "ЕТСНГ-Алф." код ЕТСНГ «Лесоматериалы тарные».

Руководство: Чтобы найти код грузов из файла "ЕТСНГ-Алф.", открывается файл "ЕТСНГ-Алф." из папки «УГКР лаб.эл.об.» и одновременно нажимаются клавиши Ctrl и F. На мониторе открывается окно «Найти» и в строку без ошибок вписывается наименование груза, далее нажимается окно «Найти далее» с помощью левой кнопки мыши.

Лесоматериалы тарные 081169

Из файла "ЕТСНГ-МВН" Прейскурант10-01 [7] раздел Б мы находим МВН для кода 08100 тарифной группы и позиции:

Руководство: Чтобы найти МВН грузов из файла "ЕТСНГ-МВН", открывается файл "ЕТСНГ-МВН" из папки «УГКР лаб.эл.об.» и одновременно нажимаются клавиши Ctrl и F. На мониторе открывается окно «Найти и заменить» и в строку без ошибок вписывается искомый код груза 08100 тарифной группы и позиции, далее нажимается окно «Найти далее» с помощью левой кнопки мыши.

По ЕТСНГ "Лесоматериалы тарные"

Раздел II-Продукция лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности;

- 08000 Лесоматериалы круглые – тарифная группа;
- 08100 Лесоматериалы круглые, кроме крепежных – позиция.

Минимальная весовая норма:

- **08100 Лесоматериалы круглые, кроме крепежных 44 т.**

Значит в позиции **08100 Лесоматериалы круглые, кроме крепежных** для всех грузов МВН будет равен 44т, «Лесоматериалы тарные» код 081169 считаются 16 номером в позиции 08100.

При перевозке “Лесоматериалы тарные” на платформе или полувагоне, если вес груза будет меньше 44 тонн или равна 44 тоннам, плата за перевозку будет взиматься за 44 тонны в универсальных вагонах. В случае если вес груза будет превышать более 44 тонн, например, 47 тонн, то провозная плата будет взиматься за вес груза в вагоне, т.е. за 47 тонн.

Пример 3.4. Найти и проанализировать минимальную весовую норму по коду ЕТСНГ для “Песок строительный”.

Решение: Найти и определить из сборника №407 «Алфавитный список грузов» [10] или в файле “ЕТСНГ-Алф.” код ЕТСНГ «Песок строительный».

Песок строительный 231072

Из файла “ЕТСНГ-МВН” Прейскурант10-01 [7]раздел Б мы находим МВН для кода 23100 тарифной группы и позиции:

По ЕТСНГ “Песок строительный”:

Раздел V-Минеральное сырье, минерально-строительные материалы и изделия, абразивы – продукция;

-23000 Материалы минерально-строительные природные. Зола.

Шлаки, кроме гранулированных и металлургических для переплавки – тарифная группа;

-23100 Земля, песок и глина строительные – позиция.

Минимальная весовая норма:

23100 Земля, песок и глина строительные г/н

Значит в позиции **23100 Земля, песок и глина строительные** для всех грузов МВН будет равен г/н (то есть равна грузоподъемности вагона), “Песок строительный” код **231072** считаются 23 номером в позиции 23100.

При перевозке “Песок строительный” на платформах или в полувагонах провозная плата будет взиматься за вес груза в вагоне, но не менее грузоподъемности вагона. Например:

- Если погрузить “Песок строительный” в полувагон модели 12-1000 грузоподъемностью $G_{\text{юк}} = 69$ тонн, $P_{\text{ст}} = 71$ тонн, то провозная плата будет взиматься за вес груза в вагоне, то есть за 71 тонну;
- Если погрузить “Песок строительный” в полувагон модели 12-1000 грузоподъемностью $G_{\text{юк}} = 69$ тонн, $P_{\text{ст}} = 65$ тонн, то

провозная плата будет взиматься за грузоподъемность вагона то есть за 69 тонн;

Каждый студент в соответствии с порядковым номером в журнале по фамилии, имени и отчеству, а также по варианту в соответствии с таблицей 3.1 должен найти и проанализировать код по ЕТСНГ, по номенклатуре плана и учета погрузки соответствие группе номенклатуры и шифр, а также найти и проанализировать минимальную весовую норму по коду ЕТСНГ.

Таблица 3.1

Задания по вариантам

№	Наименование грузов	№	Наименование грузов
1	Пшеница Машины лесопосадочные Холодильники	16	Рожь Автомобили легковые Тетради
2	Рис нешелушенный Пылесосы электробытовые Трубы керамические дренажные	17	Шерсть мытая Фляги металлические молочные Макароны
3	Мука костная Селитра аммиачная Вермишель	18	Лесоматериалы тарные Карбамид (мочевина искусственная) Суперфосфат простой
4	Пиломатериалы Картон тарный Рельсы металлические новые р-75	19	Бумага газетная Мешки бумажные Сахар-песок
5	Агломерат железорудный Калий хлористый Папиросы	20	Руда железная доменная Суперфосфат простой Бензин автомобильный
6	Руда железная доменная Масло хлопковое Сахар-рафинад	21	Руда железная мартеновская Лавсан Крупа манная
7	Бокситы Соль пищевая молотая Радиаторы чугунные	22	Концентрат нефелиновый Мука кормовая рыбная Гравий
8	Руда медная Краски масляные Мука овсяная	23	Антрацит Серы Агломерат железорудный
9	Уголь каменный марки Г-газовый Пиломатериалы Щебень гранитный	24	Уголь каменный марки Ж-жирный Мука пшеничная 1 сорта Кожа искусственная
10	Уголь каменный марки К-коксовый Мука костная Калий хлористый	25	Торф фрезерный топливный Сигареты Цемент разной марки до м-400 в таре
11	Нефть сырая Мука овсяная Гвозди	26	Бензин автомобильный Вермишель Крупа кукурузная
12	Керосин осветительный Макароны	27	Трубы керамические дренажные Сахар-рафинад

	Каучук синтетический		Пшеница
13	Стекла автомобильные Мармелад Зерно	28	Цемент разной марки до м-400 в таре Чай байховый зеленый Руды железные
14	Рельсы металлические новые р-75 Чай байховый черный Кукурузы	29	Трубы бесшовные Папиросы Бумага гофрированная
15	Катанка стальная Сигареты Ракушечник	30	Картофелесажалки Сахар-песок Картон коробочный

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4

Определение и анализ гармонизированной номенклатуры грузов, определение минимальной весовой нормы

Цель лабораторной работы: Научить студентов определять и анализировать код по гармонизированной номенклатуре грузов, определять минимальную весовую норму по коду ГНГ, а также формулировать свои знания и навыки.

Гармонизированная номенклатура грузов (ГНГ) создана на основе Гармонизированной системы описания и кодирования товаров Всемирной таможенной организации и соответствует Гармонизированной номенклатуре грузов Международного союза железных дорог (НМ).

ГНГ служит для описания и кодирования грузов в международном грузовом сообщении стран-членов Организации Сотрудничества Железных Дорог (ОСЖД), участвующих в Соглашении о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) или применяющих положения СМГС. ГНГ обязательна для каждой железной дороги стран – членов ОСЖД, участвующих в СМГС или применяющих положения СМГС. Применяется для транзитных и экспортно-импортных перевозок. (Первые четыре знака кода совпадают с ТНВЭД). Код используется для расчета провозной платы по территории дорог СНГ. Наименования разделов, глав и позиций соответствуют тексту ГС.

ГНГ состоит из:

1. Перечня позиций, состоящий из 22 разделов, 99 глав и 1284 позиций [5];
2. Аналитического списка грузов[5];
3. Алфавитного списка грузов[6].

Для обозначения грузов используется восьмизначный код.

Первые шесть знаков соответствуют ГС, из них:

- первые четыре цифры идентифицируют позицию, из которых первая и вторая цифры обозначают соответствующую главу, а третья и четвертая цифры обозначают порядковый номер позиции в данной главе;
- пятая и шестая цифры идентифицируют субпозицию груза в пределах позиции.
- седьмой и восьмой знаки применяются для достижения особой точности описания груза.

Изменения и дополнения в ГНГ, в том числе на основании изменений и дополнений в ННМ, вводятся в действие после их утверждения.

Аналитический список грузов включает в себя наименование разделов, глав, позиций и отметки кодов, а также точное наименование грузов и кодов, расположенных в порядке возрастания. Алфавитный список грузов включает в себя точные и обобщенные наименования грузов в алфавитном порядке, данные в аналитическом списке.

Некоторые наименования грузов в ГНГ показываются одним, двумя или тремя словами, но некоторые наименования грузов содержат в себе длинные слова. Например:

- **Гречиха;**
- **Просо;**
- **Полипропилен;**
- **Костюмы лыжные;**
- **Пилы ручные;**

- Молоко и сливки сгущенные без добавления сахара или других подслащивающих веществ, в порошке, гранулах или в других твердых формах, с содержанием жира не более 1.5 мас.%, в первичных упаковках нетто-массой не более 2.5 кг и т.д.

***Пример 4.1.** Определить и проанализировать код гармонизированной номенклатуры грузов «Крупа и мука грубого помола из ячменя»*

***Решение:** Найти и записать из 3 части алфавитный список грузов [6] или в файле “ГНГ-Алф.” код ГНГ “Крупа и мука грубого помола из ячменя”*

Руководство: Чтобы найти код грузов из файла “ГНГ-Алф.”, открывается файл “ГНГ-Алф.” из папки «УГКР лаб.эл.об.» и одновременно нажимаются клавиши Ctrl и F. На мониторе открывается окно «Найти и заменить». Далее открывается окно «Найти» и в строку без ошибок вписывается наименование груза, далее нажимается окно «Найти далее» с помощью левой кнопки мыши.

Крупа и мука грубого помола из ячменя

11031930

- **по позиции 1103** в части-1 ГНК, из ГНГ список позиций [5] или из ГНГ-файла Поз.находим к какому разделу и главе относится груз, а также наименование груза, далее по номеру-**1900** во 2-части ГНГ, из аналитического списка грузов[5] или из ГНГ-файла Анал. позиция определяем название груза. По ГНГ. “Крупа и мука грубого помола из ячменя”:

Раздел II. “Продукты растительного происхождения”;

Глава 11. “Продукция мукомольно-крупяной промышленности: солод; крахмал; инулин; клейковина пшеничная”;

Позиция 1103. “Крупа, мука грубого помола и гранулы из зерна злаков”;

Номер 1900 в позиции- 1103 “Крупа, мука грубого помола из зерна прочих злаков” считается одним из видов груза.

11031900 “Крупа, мука грубого помола из зерна прочих злаков” в ней 5 точных, по специальным свойствам груза:

- **11031910 Крупа и мука грубого помола из ржи;**
- **11031930 Крупа и мука грубого помола из ячменя;**
- **11031940 Крупа и мука грубого помола из овса;**
- **11031950 Крупа и мука грубого помола из риса;**
- **11031990 Крупа и мука грубого помола прочая.**
- **11031990 Крупа и мука грубого помола прочая.**

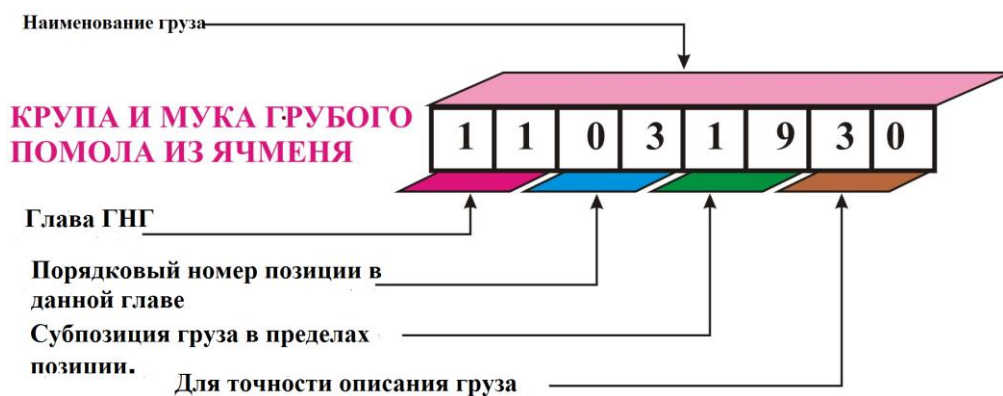


Рис. 4.1. Код груза «Крупа и мука грубого помола из ячменя»

Пример-4.2: Определить и проанализировать код гармонизированной номенклатуры грузов «Электроутюги»

Решение: Найти и записать из 3 части алфавитного списка грузов [6] или в файле “ГНГ-Алф.” код ГНГ груза “Электроутюги”

Электроутюги 85164000

- по позиции **8516** в части-1 ГНГ, из ГНГ список позиций [5] или из ГНГ-файла Поз.находим к какому разделу и главе относится груз, а также наименование груза, далее по номеру-4000 во 2-части ГНГ, из аналитического списка грузов [5] или из ГНГ-файла Анал. позиция определяем название груза. По ГНГ. “Электроутюги”:

Раздел XVI. “Машины, оборудование и механизмы; электротехническое оборудование; их части; звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура, аппаратура для записи и воспроизведения телевизионного изображения и звука, их части и принадлежности”;

Глава-85 “Электрические машины; аппаратура звукозаписывающая, звуковоспроизводящая и телевизионного изображения, их части и принадлежности”;

Позиция-8516 “Водонагреватели электрические безинерционные или аккумулирующие, электронагреватели погружные; электрооборудование обогрева пространства и обогрева грунта, электротермические аппараты для ухода за волосами (например, сушилки для волос, бигуди, щипцы для горячей завивки) и сушилки для рук; электроутюги; прочие бытовые электронагревательные приборы; электрические нагревательные сопротивления, кроме указанных в позиции 8545”

По позиции-8516, номеру-4000, груз содержит более точные, по специальным свойствам груза:

По главе и по позициям грузов в главе (позиция ГНГ) определяется минимальная весовая норма груза (далее МВН) по погрузке в универсальные вагоны. В тарифном руководстве №1 в таблицах раздела Б значение МВН приведены по разделам, главам и позициям ГНГ. В первой графе таблицы позиция ГНГ, во 2-графе наименование позиции ГНГ, в 3-графе минимальная весовая норма универсальных вагонов общего парка железных дорог и собственных или арендованных вагонов, в 4-графе приведена позиция кода, принадлежащая ЕТСНГ.

Если вес груза в вагоне будет меньше или равен МВН, провозная плата за перевозку будет взиматься за универсальные вагоны для этого МВН. В случаях, когда вес груза вагона превышает МВН, перевозка груза должна быть рассчитана за фактический вес груза. Если МВН указывается как «г/п» (равный грузоподъемности вагона), провозная плата рассчитывается за вес груза в вагоне, но не менее грузоподъемности вагона.

Минимальная весовая норма в тоннах одинакова как и для универсальных вагонов железнодорожного транспорта, так и для собственных или арендованных универсальных вагонов.

Пример-4.3: *Определить и проанализировать минимальную весовую норму по коду ГНГ для груза “Мука кукурузная”*

Решение: *Найдем и запишем из алфавитного списка грузов части-3 ГНГ [6] или из файла ГНГ - Алф. код груза “Мука кукурузная”*

Мука кукурузная 11022000

Из тарифного руководства №1 раздел Б [8] или из файла ТР №1 для позиции кода 1102 находим МВН:

По ГНГ “Мука кукурузная”:

Раздел II – Продукты растительного происхождения;

Глава-11– Продукция мукомольно-курпной промышленности; солод; крахмал; инулин; клейковина пшеничная МИИ;

Позиция-1102 – Мука из зерна прочих злаков, кроме пшеничной или пшенично-ржаной продукции

Минимальная весовая норма:

1102 Мука из зерна прочих злаков, кроме пшеничной или пшенично-ржаной г/п.

Значит, в позиции 1102 Мука из зерна прочих злаков, кроме пшеничной или пшенично-ржаной для всех грузов МВН равен г/п (т.е. грузоподъемности вагона). Из аналитического списка грузов

часть-2 ГНГ или из файла ГНГ-Анал. по позиции 1102 можно просмотреть список грузов:

- 11021000 Мука ржаная;
- 11022000 Мука кукурузная;
- 11022010 Мука кукурузная с содержанием жира до 1.5 мас.%;
- 11022090 Мука ржаная прочая;
- 11029000 Мука из зерна прочих злаков, кроме поименованных выше;
- 11029010 Мука ячменная;
- 11029030 Мука овсяная;
- 11029050 Мука рисовая;
- 11029090 Мука из зерна прочих злаков.

11022000 “Мука кукурузная” стоит 20-номером в позиции 1102.

При перевозке “Мука кукурузная” в крытом вагоне, плата за перевозку взимается на вес груза в вагоне, но не менее его грузоподъемности. Например:

- если в крытый вагон модели 11-066 с грузоподъемностью $G_{гр} = 68т$ погружен груз “Мука Кукурузная” $P_{ст} = 71т$, то плата взимается за вес груза в вагоне, то есть за 71т;
- если же в крытый вагон модели 11-066 с грузоподъемностью $G_{гр} = 68т$ погрузить груз “Мука кукурузная” $P_{ст} = 65т$, то плата взимается за 68т.

4.4-пример *Определить и проанализировать минимальную весовую норму по коду ГНГ для груза “Лесоматериалы из дуба (Quercus spp.)”*

Решение: *Найдем и запишем из алфавитного списка грузов части-3 ГНГ [6] или из файла ГНГ - Алф. код груза “Лесоматериалы из дуба (Quercus spp.)”*

Лесоматериалы из дуба (Quercus spp.) 44039100

Из Тарифного руководства №1 раздел Б [8] или из файла ТР №1 для позиции кода 4403 находим МВН:

По ГНГ “Лесоматериалы из дуба (Quercus spp.)”:

Раздел IX– Древесина и изделия из нее; древесный уголь; пробка и изделия из нее; изделия из соломы, альфы и прочих материалов для плетения; корзиночные и другие плетеные изделия;

Глава 44– Древесина и изделия из нее; древесный уголь;

Позиция 4403– Лесоматериалы необработанные, с удаленной или не удаленной корой или заболонью, или грубо брусованные или небрусованные

Минимальная весовая норма:

4403 Лесоматериалы необработанные, с удаленной или не удаленной корой или заболонью, или грубо брусованные или небрусованные 44 т

Значит, в позиции 4403 Лесоматериалы необработанные, с удаленной или не удаленной корой или заболонью, или грубо брусованные или небрусованные для всех грузов МВН равен 44т. Из аналитического списка грузов часть-2 ГНГ или из файла ГНГ-Анал. по позиции 4403 можно просмотреть список грузов:

- 44031000 Лесоматериалы, обработанные краской, травителями, креозотом или другими консервантами;
- 44032000 Лесоматериалы из хвойных пород прочие;
- 44032011 Бревна из ели обыкновенной или пихты белой европейской;
- 44039100 Лесоматериалы из дуба (*Quercus* spp.);
- другие можно увидеть свыше 25 точных наименований грузов.
- 44039100 “Лесоматериалы из дуба (*Quercus* spp.)” стоит 91-номером в позиции 4403.

*Если при перевозке груза “Лесоматериалы из дуба (*Quercus* spp.)” на платформе или в полувагоне вес груза в вагоне будет ниже 44т или равна 44т, то плата за перевозку взимается за эти 44т. Если же вес груза в вагоне будет превышать 44т например, 47т, то плата за перевозку будет взиматься за вес груза в вагоне, т.е. 47т.*

Каждый студент в соответствии с порядковым номером в журнале по фамилии, имени и отчеству, а также по варианту в соответствии с таблицей 4.1 должен найти и проанализировать код по ГНГ, а также минимальную весовую норму по коду ГНГ.

Таблица 4.1

Задание по вариантам

№	Наименование грузов	№	Наименование грузов
1	Кукуруза семенная, простые гибриды Бетономешалки или растворосмесители Зерно обрушенное	16	Рис нешелушенный (рис-сырец) для посева Станки пильные или отрезные Цепи противоскольжения из черных металлов
2	Крупа и мука грубого помола из ржи Сухари Зерно кукурузы обработанное	17	Семена хлопчатника для посева Бетононасосы Полотна для цепных пил
3	Масло кукурузное и его фракции, пищевые Водонагреватели безинерционные	18	Сок томатный, содержащий добавки сахара Бороны дисковые

	газовые Масло подсолнечное или сафлоровое сырое		Мотыги, кирки, тяпки и грабли
4	Шарниры Машины крутильные текстильные Лопаты штыковые и совковые	19	Изделия макаронные, сушеные Замки висячие Масло оливковое первого (холодного) прессования
5	Коньяк, в сосудах емкостью 2 л или менее Полотна для цепных пил Изделия, содержащие какао, прочие	20	Сигареты, содержащие табак и гвоздику Лампы паяльные Станки ткацкие с приводом от двигателя
6	Кокс и полукокс прочие из каменного угля Трубы и трубки из титана Миндаль свежий или сушеный в кожуре	21	Мыло в форме хлопьев, гранул или порошки Двери, окна и их рамы и пороги для дверей Станки пильные для обработки камня
7	Масло лимонное, не содержащее терпены Лопаты штыковые и совковые Сигареты, содержащие табак	22	Скипидар сульфатный Винты; болты и гайки из меди Электробритвы
8	Гербициды прочие на основе амидов Посуда столовая и кухонная из фарфора Сульфат аммония	23	Полиэфиры сложные ненасыщенные жидкие Стекло оптическое Сок яблочный с числом Брикса не более 20
9	Бревна из дуба Черепица кровельная керамическая Бетононасосы	24	Кабельные барабаны деревянные Маты из стекловолокна Окна, балконные двери и их рамы, деревянные
10	Масла эфирные citrusовых плодов прочие Изделия из гранита Зеркала стеклянные в рамах	25	Отходы полиэфирных волокон Матрацы надувные Табак с неотделенной средней жилкой
11	Бумага туалетная с массой 1 м ² каждого слоя более 25 г Стойки и балки, деревянные Замша (включая комбинированную замшу)	26	Машины крутильные текстильные Костюмы лыжные Костюмы купальные женские или для девочек
12	Аккумуляторы никель-кадмиевые, герметичные Одеяла электрические Бетононасосы	27	Фитинги литые из ковкого чугуна Ацетаты целлюлозы непластифициро- ванные Окна, балконные двери и их рамы, деревянные
13	Руды и концентраты сурьмянистые Мебель деревянная кухонная Гипс; ангидрит	28	Насосы топливные Руды и концентраты никелевые Прутки из алюминия нелегированного
14	Бревна из сосны обыкновенной Руды и концентраты сурьмянистые Аккумуляторы никель-кадмиевые	29	Печи хлебопекарные туннельные Руды и концентраты медные Трубы, трубки и шланги, жесткие из

			полимеров винилхлорида
15	Буксы и их части Уголь каменный прочий Уборы головные защитные	30	Станки пильные с дисковыми пилами Скатерти и салфетки Просо

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

Определение тарифного расстояния между станциями одного участка в местном сообщении

Цель лабораторной работы: Научить студентов определять тарифные расстояния между станциями одного участка в местном сообщении, а также формулировать свои знания и навыки.

Тарифное расстояние перевозки определяется по Тарифному руководству № 4 (далее ТР №4) и указывается станцией отправления в перевозочных документах. Указанное тарифное руководство содержит алфавитные списки железнодорожных отдельных и пассажирских остановочных пунктов с указанием производимых на них коммерческих (грузовых и пассажирских) операций.

Тарифное руководство № 4 состоит из трех книг (1, 2, 3):

Книга 1. Тарифные расстояния между станциями участков и транзита по железным дорогам. Она состоит из двух разделов: Раздел 1 – Таблицы транзитных расстояний; Раздел 2 – Таблицы расстояний между станциями по участкам железнодорожных линий по каждой дороге (таблицы расстояний по отправлению и прибытию).

Книга 2. Алфавитный список железнодорожных станций, других отдельных и пассажирских остановочных пунктов.

Книга 3. Тарифные расстояния между транзитными пунктами.

Тарифные расстояния определяются суммированием трех расстояний: 1 и 2 – от станций отправления и назначения до ближайших к ним транзитных пунктов (по кратчайшему направлению, (книга 2)); 3 – расстояние между транзитными участками (книга 3).

В таблицах транзитных расстояний даны расстояния между входными (выходными) пунктами в границах железных дорог, а также от входных (выходных) пунктов до пунктов госграницы, открытых для прямого международного сообщения, а также до

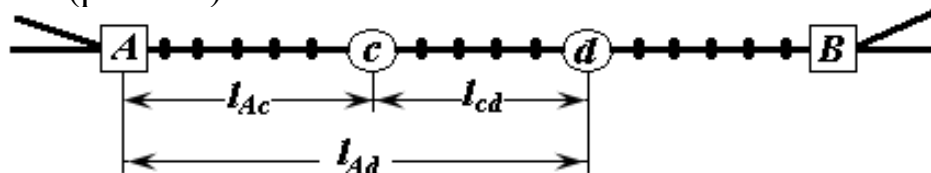
внутренних узлов дороги. Поскольку, в соответствии с Уставом провозная плата при перевозке грузов (за исключением отдельных случаев) взимается за расстояние по кратчайшему направлению, все расстояния в этих таблицах (а также других таблицах ТР № 4) указаны кратчайшие. Узловые пункты расположены в таблице в алфавитном порядке. К числу узловых пунктов отнесены станции, на которых соединяются не менее трех линий (кроме соединяющих малодейательные тупиковые линии с магистральными).

Таблицы транзитных расстояний являются официальным пособием в работе финансовых отделов управления дороги. Все расстояния в таблицах показаны в полных километрах.

В таблицах расстояний по отправлению и прибытию помещены поучастковые тарифные расстояния от каждого пункта до ближайших к ним узлов. Для более быстрого ориентирования в таблицах при поиске нужного пункта они расположены по участкам последовательно, в географическом порядке: вначале по магистральным линиям, затем по соединительным, тупиковым и узкоколейным. Все пункты имеют номера (коды), соответствующие Единой системе кодирования отдельных и остановочных пунктов.

Границами тарифных расстояний в целом по участку и между пунктами в пределах участка приняты оси основных зданий этих пунктов (вокзалов, контор дежурных по станции) по профилю кратчайшего между ними железнодорожного пути. В тех случаях, когда на двухпутных участках линии четного и нечетного направлений имеют различную протяженность, в таблицы включается расстояние кратчайшего направления.

В данной лабораторной работе рассмотрим случай определения тарифного расстояния между станциями одного участка в местном сообщении (рис. 5.1):



$$l_{cd} = l_{Ad} - l_{Ac}, \text{ км} \quad (5.1)$$

Рис. 5.1. Схема определения тарифного расстояния

где **A**, **B** – узловые станции (транзитные пункты);

c – станция отправления;

d – станция назначения;

l_{Ac} – расстояние от станции отправления до ближайшего по направлению перевозки транзитного пункта, км (ТР № 4, книга 1);
 l_{Ad} – расстояние от станции назначения до ближайшего по направлению перевозки транзитного пункта, км (ТР № 4, книга 1);
 l_{cd} – расстояние между станцией отправления и станцией назначения, км.

Местное сообщение – это когда перевозки осуществляются внутри одной дороги.

Для исчисления тарифного расстояния между станциями отправления и назначения необходимо:

1. По алфавитному списку станций ТР №4 (книга 2), найти пункты (станции) отправления и назначения перевозки груза. Против названия каждого пункта указаны наименование дороги, страница и строка таблиц отправления и прибытия в книге 1 ТР № 4.
2. Отыскав, на указанных страницах книги 1 пункты отправления и назначения, определить, на каком участке и между какими узлами расположен каждый из них.
3. Если станция отправления и станция назначения расположены в пределах одного участка дороги, расстояние определяется по графе 3 (тарифное руководство № 4, книга 1) таблицы отправления и прибытия. Оно будет равно разнице расстояний между станциями отправления и назначения, указанных в графе 3. При необходимости рекомендуется пользоваться картой-схемой железных дорог стран СНГ и Балтии (Схема железных дорог государств-участников СНГ, Латвии, Литвы).

Пример 5.1: *Определить тарифное расстояние между станциями **Кызылтепа** и **Каттакурган**.*

Для выполнения данной работы необходимо воспользоваться Тарифным руководством № 4. Итак, по книге 2 ТР№ 4, находим:

<i>Станция</i> Кызылтепа Узбк.	<i>Станция</i> Каттакурган Узбк.
<i>Страница 390, Строка 18</i>	<i>Страница 390, Строка 32</i>
<i>Бухара I – 44, Мароканд – 187</i>	<i>Бухара I – 172, Мароканд – 59</i>
<i>Код станции – 731005</i>	<i>Код – 728402</i>

По книге 1 ТР№ 4 узнаем, что станция Бухара I для заданных станций является общеузловой станцией, и имеем расстояния:

Бухара I – Кызылтепа = 44 км;

Бухара I – Каттакурган = 172 км.

Таким образом, расстояние между заданными станциями будет равно: $\ell_{\text{мар}} = 172 - 44 = 128$ км.

Проверяем расстояние через узловую станцию Мароканд:

Мароканд – Каттакурган = 59 км;

Мароканд – Кызылтепа = 187 км.

Таким образом, расстояние между станциями Кызылтепа – Каттакурган будет равно: $\ell_{\text{мар}} = 187 - 59 = 128$ км.

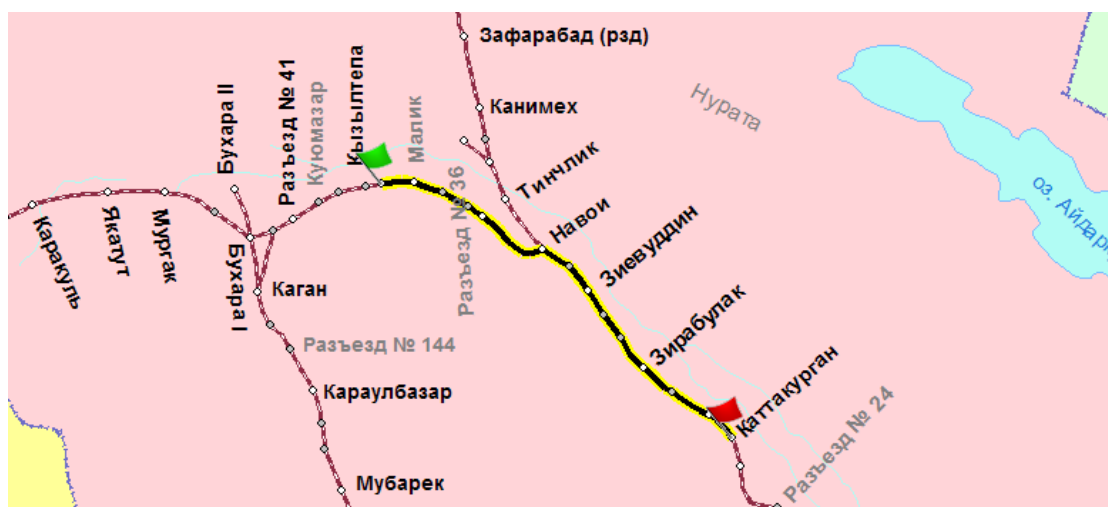


Рис. 5.1. Схема маршрута между станциями

Примечание. В общем случае при определении тарифного расстояния можно использовать книгу -2, не обращаясь к книге-1. Цель обращения к книге-1 – ознакомление с расположением этих станций участка и других раздельных пунктов и расстояний между ними.

Каждый студент в соответствии с порядковым номером в журнале по фамилии, имени и отчеству, а также по варианту в соответствии с таблицей 5.1 должен найти тарифное расстояние между станцией отправления и назначения.

Таблица 5.1

Задание по вариантам				
№	I	II	III	IV
1	Куюмазар – Зирабулак	Какир – Алтыарык	Кабалуд – Менделеево	Чебаково – Пуршево
2	Кызылтепа – Каттакурган	Фуркат – Файзабад	Кузьма – Григорьевская	Ваулово – Маслово
3	Навои – Нурбулок	Ахунбабаева – Каратепе	Бородулино – Чайковская	Демурино – Удачная

4	Малик – Джума	Акбарабад – Ассак	Верещагино – Шабунчи	Мерцалово – Легендарная
5	Улугбек – Богарное	Сергели – Тойтепа	Зюкай – Оверята	Селидовка – Красногоровка
6	Самарканд – Галляарал	Кучлук – Ахангаран	Рыбкино – Морженга	Доля – Велико-Анадоль
7	Зарафшан – Джиззак	Пролетарабад – Мубарек	Камский – Волонга	Вавилино – Яик
8	Джамбай – Зарбдар	Караулбазар – Касан	Сухона – Семигородняя	Шипово – Алгабас
9	Булунгур – Даштобод	Дашт – Камаши	Печаткино – Харовская	Деркул – Амангельды
10	Янгиер – Алмазар	Шуртан – Яккобаг	Мелентьевский – Шожма	Кардон – Тузово
11	Баяут – Пахта	Нишан – Жайрон	Фоминская – Лельма	Жилаево – Чингирлау
12	Гулистан – Навруз	Болдыр – Бактрия	Вандыш – Шалакуша	Пойма – Цвилинга
13	Акалтын – Янгиюл	Наушахар – Джаркурбан	Бурачиха – Лепша	Изимбет – Чумыш
14	Бахт – Узбекистан	Учкызыл – Сурханы	Няндомы – Ивакша	Улпан – Казалинск
15	Сырдарьинская – Уртаул	Термез – Кумкурбан	Шестиозерский – Тарза	Копмола – Тюратам
16	Мехнат – Рахимова	Наушахар – Эльбаян	Пермилово – Тундра	Конту – Кара-Узяк
17	Чиназ – Ташкент-Южный	Тинчлик – Каракатта	Ломовое – Исакогорка	Доссор – Ак-Кистау
18	Чукурсай – Сары-Агач	Канимех – Кызылкудук	Кеница – Сия	Акжайык – Исатай
19	Келес – Дарбаза	Питняк – Ханки	Соть – Казариново	Атырау – Ганюшкино
20	Гумбаз – Айрытам	Хазарасп – Ургенч	Лопарево – Нельша	Махамбет – Кигаш
21	Улус – Алатун	Багат – Шават	Шекшема – Номжа	Красивый – Колутон
22	Джам – Некуз	Назархан – Элликала	Шарья – Шабалино	Жаксы – Астраханка
23	Луначарского – Бозсу	Ходжейли – Кунходжа Ад	Молот – Волга	Перекадная – Кара-Ады
24	Ялангач – Чирчик	Хатеп – Кырккыз	Вересово – Келарева Горка	Адыр – Жайнак
25	Кадырья – Аранчи	Шуманай – Абадан	Подюга Кувасай Солга	Калаш – Джамбул
26	Аккавак – Барраж	Алтынкуль – Жаслык	Вага – Костылево	Кургасын – Талас
27	Бувайда – Туракурбан	Кунград – Бостан	Низовка – Светик	Чимкент – Ак-Чулак
28	Гульбах –	Назархан – Беруни	Пожня – Каменка	Бурное –

	Раустан			Малдыбай
29	Пап – Наманган	Койбак – Туртгул	Керки – Кожва I	Талый – Кожым
30	Чуст – Чартак	Дунгулюк – Майлисай	Седьвож – Печора	Ираель – Сыня

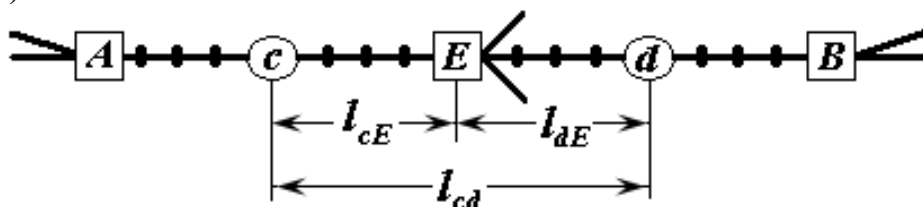
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6

Определение тарифного расстояния между станциями двух смежных участков в местном сообщении

Цель лабораторной работы: Научить студентов определять тарифные расстояния между станциями двух смежных участков в местном сообщении, а также формулировать свои знания и навыки.

Тарифное расстояние перевозки в данной работе определяется по Тарифному руководству № 4, используя книги 1 и 2.

Когда станция отправления и станция назначения расположены на двух смежных (соседних) участках дороги, выбирается одна общая для них станция, соединяющая участки, на которых расположены эти станции, тарифное расстояние определяется следующим образом (рис. 6.1):



$$l_{cd} = l_{cE} + l_{dE}, \text{ км}$$

Рис. 6.1. Схема определения тарифного расстояния между станциями двух смежных участков: *A, B* – узловые станции (транзитные пункты); *E* – общеузловая станция; *c* – станция отправления; *d* – станция назначения; l_{cE} – расстояние от станции отправления до общеузловой станции, км (ТР № 4, книга 2); l_{dE} – расстояние от станции назначения до общеузловой станции, км (ТР № 4, книга 2); l_{cd} – расстояние между станцией отправления и станцией назначения, км.

Для определения расстояния между станциями отправления и назначения необходимо по алфавитному списку станций ТР №4 (книга 2), найти расстояния от станций отправления и назначения до ближайших к ним транзитных пунктов. Далее из этих транзитных

пунктов выбрать один, который будет общим для станций отправления и назначения – это и будет общеузловая станция. Когда станция отправления и станция назначения расположены в пределах одной дороги и на смежных участках, расстояние исчисляется суммированием расстояний от станции отправления и станции назначения до общей для них узловой станции, указанной в книге 2 и соединяющей участки, на которых расположены эти станции.

Могут быть случаи, когда два смежных участка соединяются, кроме общего узла, еще и транзитными участками соединительных линий. Тогда исчисленное указанным выше порядком расстояние не всегда будет являться кратчайшим. В таких случаях необходимо для сравнения определить расстояние через транзитный участок, соединяющий смежные участки, путем суммирования трех расстояний по таблице отправления и прибытия: от станции отправления до ближайшего узла примыкания транзитного участка, транзитного участка и от второго узла примыкания транзитного участка до станции назначения.

При необходимости воспользоваться картой-схемой железных дорог стран СНГ и Балтии.

Пример 6.1: *Определить тарифное расстояние между станциями **Бешенцево** и **Зональный**.*

Аналогично предыдущей работе, необходимо воспользоваться Тарифным руководством № 4.

Итак, по книге 2 ТР№ 4, находим:

Бешенцево	Зональный
3-Сиб.	3-Сиб.
Страница 157; Строка 9	Страница 158; Строка 51
Алтайская - 26, Артышта II - 174	Алтайская - 124
Код 841173	Код 843003

По книге 1 ТР№ 4 определяем, что станция Алтайская для обеих станций является общеузловой, и таким образом, имеем расстояния:

Алтайская – **Бешенцево** = 26 км;

Алтайская – **Зональный** = 124 км.

Итак, расстояние между заданными станциями будет равно:
 $\ell_{\text{тар}} = 26 + 124 = 150 \text{ км.}$

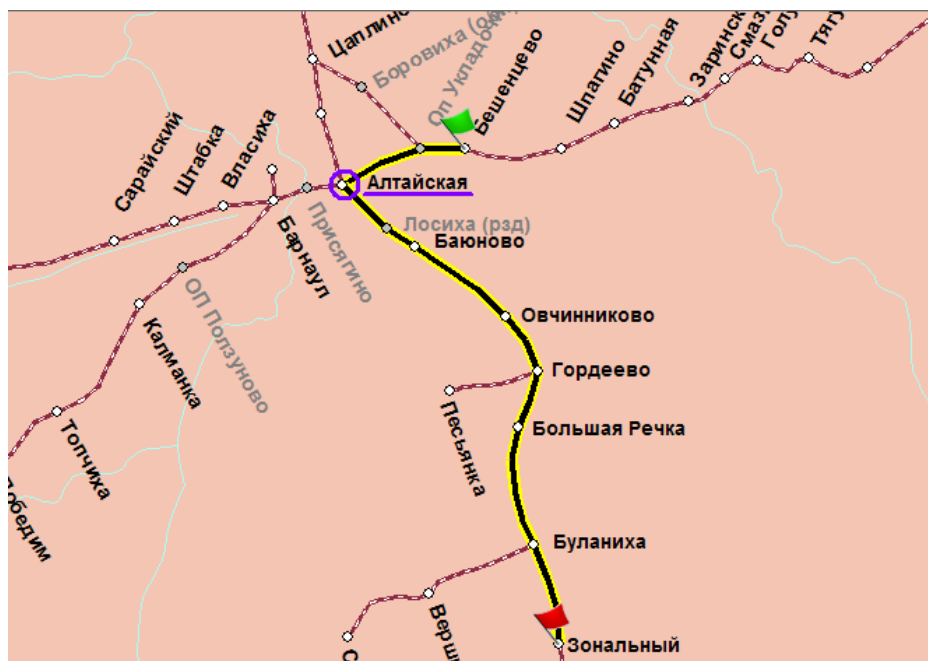


Рис. 6.2. Определение расстояния на схеме железных дорог

Примечание. В общем случае при определении тарифного расстояния можно использовать книгу -2, не обращаясь к книге-1. Цель обращения к книге-1 – ознакомление с расположением этих станций участка, других раздельных пунктов и расстояний между ними.

Каждый студент в соответствии с порядковым номером в журнале по фамилии, имени и отчеству, а также по варианту в соответствии с таблицей 6.1 должен найти тарифное расстояние между станцией отправления и назначения.

Таблица 6.1

Задание по вариантам

№	I	II	III	IV
1	Ходжадавлет – Куюмазар	Бувайда – Файзабад	Репетек – Талхатанбаба	Шпагино – Буланиха
2	Алат – Кызылтепа	Гульбах – Алтыарык	Гаравулгуйы – Семеник	Бешенцево – Зональный
3	Каракуль – Малик	Пап – Фуркат	Балхана – Майская	Чуб – Пожня
4	Яккатут – Навои	Чуст – Какир	Зергер – Чеменибит	Муська – Керки
5	Шарислан – Зиевуддин	Туракурган – Пайтуг	Исток – Пышминская	Княжпогост – Вис
6	Мургак – Зирабулак	Раустан – Хаккулабад	Косулино – Еланский	Ракпас – Седьвож
7	Джума – Зарбдар	Наманган – Кугай	Гагарский – Кокшаровский	Тракт – Лемью
8	Нурбулок –	Чартак –	Мезенский –	Весляна – Ираель

	Джиззак	Учкурган	Камышлов	
9	Каттакурган – Галляарал	Учкурган – Ассаке	Баженово – Аксариха	Синдор – Зеленоборск
10	Зирабулак – Богарное	Кугай – Каратепе	Шипелово – Ощепково	Иоссер – Рыбница
11	Зиевуддин – Булунгур	Хаккулабад – Кува	Грязновская – Талица	Крепезная – Талый
12	Навои – Джамбай	Пайтуг – Акбарабад	Андреевское – Сургут	Тиманский – Каджером
13	Малик – Зарафшан	Андижан II – Ахунбабаева	Винзили – Островной	Чиньяворык – Чикшино
14	Кызылтепа – Самарканд	Ассаке – Файзабад	Богандинская – Усть-Юган	Юкарка – Каменка
15	Куюмазар – Улугбек	Каратепе – Алтыарык	Ялуторовск – Пыть- Ях	Тобысь – Печора
16	Даштобод – Навроз	Кува – Фуркат	Заводоуковская – Куть-Ях	Ярега – Сыня
17	Зарбдар – Пахта	Акбарабад – Какир	Новая Заимка – Сивыс-Ях	Ухта – Кожым
18	Джиззак – Алмазар	Ахунбабаева – Фуркат	Вагай – Салым	Ветласян – Инта I
19	Галляарал – Чиназ	Танхоз – Нишан	Омутинская – Демьянка	Ак-Булак – Кудык
20	Богарное – Мехнат	Камаши – Жайрон	Ламенская – Ингаир	Сагарчин – Арал- Кум
21	Булунгур – Сырдарьинская	Пролетарабад – Нурбулок	Голышманово – Тобольск	Мартук – Чумыш
22	Джамбай – Акалтын	Караулбазар – Каттакурган	Карасульская – Сузгун	Каратогай – Камышлыбаш
23	Зарафшан – Гулистан	Мубарек – Зирабулак	Ишим – Сетово	Алга – Бикбаули
24	Самарканд – Баяут	Серный Завод – Навои	Шаблыкино – Усть- Тавда	Тамды – Казалинск
25	Улугбек – Янгиер	Касан – Малик	Маслянская – Абаевский	Аккемер – Майлибаш
26	Чукурсай – Чирчик	Байрамалы – Тагтабазар	Новоандреевский – Картымская	Эспе – Тансык
27	Келес – Бозсу	Гурбангала – Дашкепри	Мангут – Туринский	Ала-Айгир – Ак- Булат
28	Сары-Агач – Аккавак	Захмет – Солтанбент	Тягун – Баюново	Анрахай – Темеклы
29	Дарбаза – Ялангач	Чигаджы – Елотен	Голуха – Овчинниково	Кызылтан – Кошкентал
30	Джилга – Луначарского	Джамбул – Чанак	Батунная – Загайново	Жингильды – Айгыржал

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7

Определение тарифного расстояния в местном сообщении через транзитные участки

Цель лабораторной работы: Научить студентов определять тарифные расстояния в местном сообщении через транзитные пункты, а также формулировать свои знания и навыки.

Прямым сообщением называется перевозка грузов с участием двух и более дорог. В данной работе рассмотрим случай, когда станция отправления и станция назначения расположены в пределах одной дороги, но соединены при этом транзитными участками.

Тарифное расстояние в таком случае определяется путем суммирования трех расстояний: от станций отправления и назначения до ближайших к ним по кратчайшему направлению транзитных пунктов (ТР №4, книга 2) и расстояния между транзитными пунктами (книга 3).

Книга 3 содержит перечень отдельных пунктов, названных условно «транзитные пункты» (ТП), таблицы тарифных расстояний между ними в километрах.

Тарифные расстояния между всеми транзитными пунктами сети дорог исчислены по кратчайшему направлению независимо от того, каким дорогам принадлежат железнодорожные участки и линии между этими пунктами.

Для определения расстояния между станциями отправления и назначения необходимо:

- 1) По алфавитному списку станций ТР №4 (книга 2, графа 5), найти расстояния от станций отправления и назначения до ближайших к ним транзитных пунктов.
 - 2) По книге 3 отыскать расстояния между этими транзитными пунктами и выбрать наименьшее из них. При определении тарифного расстояния между двумя конкретными транзитными пунктами в качестве начального пункта следует принимать пункт, который по алфавиту стоит первым.
- Просуммировать полученные расстояния (рис. 7.1).

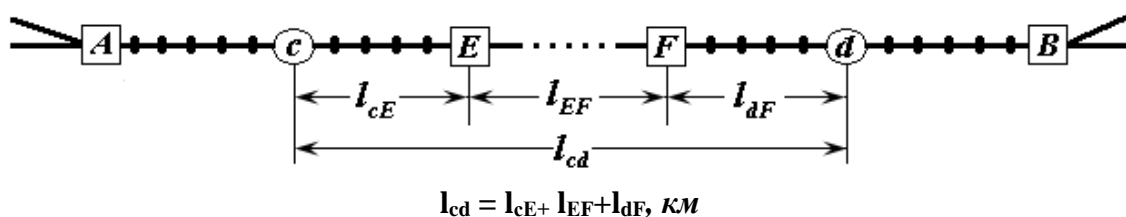


Рис. 7.1. Схема определения тарифного расстояния в прямом сообщении:
А, В, Е, F – узловые станции (транзитные пункты); **с** – станция отправления;
d – станция назначения; l_{cE} – расстояние от станции отправления до ближайшего транзитного пункта, км (книга 2, графа 5); l_{dE} – расстояние от станции назначения до ближайшего транзитного пункта, км (книга 2, графа 5); l_{EF} – транзитный участок, км (книга 3); l_{cd} – расстояние между станцией отправления и станцией назначения, км.

Пример 7.1: Требуется определить тарифное расстояние между станциями **Каракуль** и **Янгиер**.

Делаем расчет:

По книге 2 ТРН[№] 4, находим:

Каракуль

Узбк.

Страница 390; Строка 4

Бухара I – 69,

Ходжадавлет (эксп.) – 174

Код 730604

Янгиер

Узбк.

Страница 391; Строка 11

Ташкент-Товарный – 148,

Хаваст – 11

Код 725201

По Книге 3 ТРН[№] 4 определяем транзитные расстояния:

Бухара I – Ташкент-Товарный = 610 км;

Бухара I – Хаваст = 451 км – min;

Ходжадавлет (эксп.) – Ташкент-Товарный = 708 км;

Ходжадавлет (эксп. – Хаваст = 549 км.

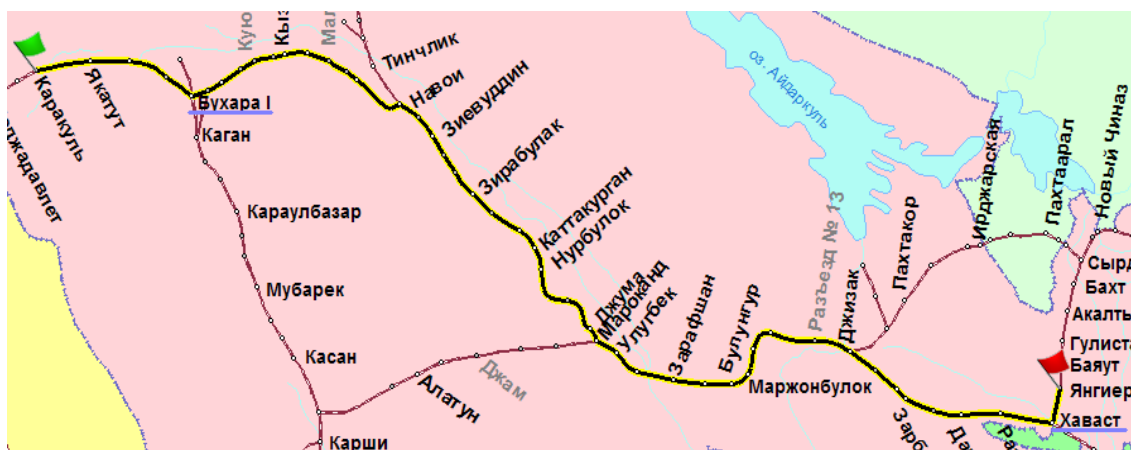


Рис. 7.2. Схема маршрута между заданными станциями

Так как транзитное расстояние **Бухара I – Хаваст** является наименьшим, необходимо сложить следующие имеющиеся расстояния между станциями:

Каракуль – Бухара I = 69 км;

Бухара I – Хаваст = 451 км;

Хаваст – Янгиер = 11 км.

Таким образом, получаем расстояние между заданными станциями **Каракуль и Янгиер** (см. рис.7.2):

$$\ell_{\text{мар}} = 69 + 451 + 11 = 531 \text{ км.}$$

Каждый студент в соответствии с порядковым номером в журнале по фамилии, имени и отчеству, а также по варианту в соответствии с таблицей 7.1 должен найти тарифное расстояние между станцией отправления и назначения.

Таблица 7.1

Задание по вариантам

№	I	II	III	IV
1	Алат – Хамза	Бозсу – Пролетарабад	Алгашет – Капеллы	Демурино – Турка
2	Каракуль – Янгиер	Чирчик – Караулбазар	Замзор – Жасминная	Просьяная – Явора
3	Яккатут – Баяут	Аранчи – Мубарек	Камышет – Юная	Южнодонбасская – Комарно
4	Шарислан – Гулистан	Паргос – Мубарек	Курят – Лысые Горы	Межевая – Оброшин
5	Мургак – Акалтын	Барраж – Серный Завод	Нижнеудинск – Красавка	Удачная – Рудно
6	Куюмазар – Бахт	Газалкент – Касан	Уда II – Никольский	Родинская – Иваничи
7	Кызылтепа – Сырдарьинская	Сергели – Нишан	Хингуй – Татищево	Легендарна – Голобы
8	Малик – Мехнат	Кучлук – Жайрон	Шеберта – Сухой	Желанная – Рожище
9	Навои – Чиназ	Тойтепа – Тинчлик	Будагово – Карабулак	Чунишино – Луцк
10	Зиевуддин – Алмазар	Озодлик – Канимех	Котик – Елховка	Сартана – Горохов
11	Зирабулак – Пахта	Ахангаран – Каракатта	Тулун – Тарханы	Доля – Радехов
12	Каттакурган – Навруз	Карахтай – Кызылкудук	Нюра – Зоринский	Роя – Вербя
13	Нурбулок – Узбекистан	Янгиер – Ходжадавлет	Азей – Куриловка	Аккемер – Тасты-Талды
14	Джума – Уртааул	Баяут – Алат	Шуба – Барнуковка	Тамды – Приишимская
15	Улугбек – Рахимова	Гулистан – Каракуль	Шерагуль – Высотная	Алга – Денисовка

16	Самарканд – Чукурсай	Акалтын – Якатут	Тулюшка – Карабулак	Мартук – Джалтыр
17	Зарафшан – Келес	Бахт – Шарислан	Мингатуй – Бурасы	Шипово – Ирченко
18	Джамбай – Шарк	Сырдарьинская – Мургак	Харик – Подснежная	Деркул – Атбасар
19	Булунгур – Фархад	Мехнат – Бухара II	Делюр – Жерновка	Пойма – Жаксы
20	Богарное – Бекабад	Чиназ – Куюмазар	Забитуй – Шиханы	Жолкудук – Цвиллинга
21	Галляарал – Луначарского	Алмазар – Кызылтепа	Тыреть – Клены	Алгаба – Атырау
22	Дашт – Ялангач	Пахта – Малик	Залари – Балаково	Тузово – Акжайык
23	Шуртан – Кадырья	Навруз – Навои	Хотхор – Кордон	Амангельды – Доссор
24	Гузар – Аккавак	Янгиюль – Зиевуддин	Кутулик – Тулумбасы	Чашкан – Доссор
25	Танхоз – Бозсу	Узбекистан – Зирабулак	Мурино – Северка	Ак-Булак – Бакай
26	Тинчлик – Чирчик	Уртааул – Каттакурган	Утулик – Бойцы	Соленая – Уленты
27	Канимех – Аранчи	Рахимова – Нурбулок	Слюдянка II – Коуровка	Изимбет – Экибастуз I
28	Каракатта – Паргос	Луначарского – Нишан	Ангасолка – Ферма	Чингирлау – Атыгай
29	Танхоз – Барраж	Кадырья – Жайрон	Глубокая – Чайковская	Цвиллинга – Майкаин
30	Кызылкудук – Газалкент	Аккавак – Алат	Россоха – Зюкай	Соленая – Карасо

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8

Расчет провозной платы за перевозку грузов повагонными отправлениями

Цель лабораторной работы: Научить студентов определять провозную плату за перевозку грузов повагонными отправлениями, а также формулировать свои знания и навыки.

Для определения провозных платежей за перевозки грузов используется Тарифное руководство №1, которое состоит из двух частей и носит название «Тарифы на грузовые железнодорожные

перевозки». Часть 1 содержит такие разделы как: правила применения тарифов, номенклатура грузов и алфавит к номенклатуре грузов (ЕТСНГ).

Для расчета платежей за перевозку грузов необходимо:

1. Определить по Тарифному руководству №4 тарифное расстояние от станции отправления до станции назначения: когда грузы перевозятся грузовой и большой скоростью – расстояние по кратчайшему направлению; действительно пройденное расстояние при перевозке грузов негабаритных, на транспортерах, в багажных и грузовых вагонах, прицепленных к пассажирским поездам. При этом необходимо учитывать и другие правила определения тарифных расстояний.

Минимальное расстояние, за которое взимается провозная плата, принимается 50 км.

Тарифное расстояние перевозки определяется по Тарифному руководству №4 и указывается станцией отправления в перевозочных документах.

При перевозке грузов с участием городских станций и транспортно-экспедиционных контор расстояние определяется от или до тех железнодорожных станций, через которые производится перевозка.

В общее расстояние перевозки, за которое исчисляется тариф, не включается протяжение путей (ветвей) необщего пользования, ветвей общего пользования, не имеющих на своем протяжении станций, открытых для производства коммерческих операций, а также протяжение припортовых и пристанских ветвей при подаче вагонов под погрузку и выгрузку грузов, следующих на эти ветви и отправляемых с них. За перевозку грузов по этим путям взимается сбор за подачу и уборку вагонов по ставкам, указанным в части 1 Тарифного руководства №1.

2. Установить, к какому виду отправки относится предъявленный к перевозке груз – повагонной, контейнерной малотоннажной или мелкой и при таксировке применить соответствующие правила определения тарифа.

Если груз относится к повагонной отправке, то необходимо определить, в каком типе вагона осуществляется перевозка груза, для того, чтобы установить тарифную схему перевозки груза (по Тарифному руководству № 1, часть 1).

3. Затем, установив номер тарифной схемы для данного вида отправки, следует обратиться к расчетным таблицам (Тарифное

руководство №1, ч. 2), в которых указаны провозные платы. В части 2 Тарифного руководства №1 помещен классификатор тарифных схем для расчета провозных плат.

Необходимо также обратить внимание на примечания к тарифной группе или позиции, к которой относится данная отправка, и применить условия расчета, указанные в примечании.

Таким образом, **для расчета провозной платы необходимо знать тарифное расстояние, схему перевозки и вес груза.**

4. Когда рассчитана провозная плата, определяются размер дополнительных сборов (за подачу-уборку вагонов, за погрузочно-разгрузочные операции и т.д.) и штрафов, указанных, соответственно, в разделе Б и В части 1 Тарифного руководства №1.

5. Особый порядок расчета плат установлен за перевозку личных легковых автомобилей и домашних вещей, отправителями или получателями которых являются отдельные граждане.

Отправка груза, под перевозку которой предоставляется отдельный вагон, по одному перевозочному документу считается повагонной отправкой (в отношении применения тарифа).

В перевозочном документе на перевозку грузов повагонными отправлениями станцией отправления независимо от того, чьими средствами загружена повагонная отправка, делается отметка «ВО».

Так как при перевозке грузов применяются различные типы вагонов, то для следующих расчетов, необходимо изучить определение провозной платы за перевозку грузов в универсальных вагонах.

Определение платы за перевозку грузов в универсальных вагонах

За перевозку в универсальных (обыкновенных) вагонах (крытые, платформы, полувагоны) всех грузов повагонными отправлениями, кроме тех, где отправителем или получателем являются отдельные граждане, провозная плата взимается:

По тарифной схеме № 1 – за перевозку грузов в универсальных (обыкновенных) вагонах общего парка;

По тарифной схеме № 2 – за перевозку грузов в универсальных вагонах, принадлежащих предприятиям, организациям министерств и ведомств или арендованных ими.

По указанным схемам №1 и 2 провозная плата определяется независимо от рода груза по расчетным таблицам Тарифного

руководства №1 (часть 2, раздел 1) за вес груза в универсальном вагоне, но не менее минимальной весовой нормы, установленной для соответствующих грузов в графе 3 таблицы минимальных весовых норм.

При загрузке универсального вагона свыше 80 т повагонная провозная плата определяется умножением платы по строке «1 т» по схеме 1 или 2 на вес груза в вагоне.

Вес съемного и несъемного дополнительного оборудования (турникеты, стойки, кассеты, призмы, пирамиды и др.), установленного в вагоне для погрузки и крепления груза, указывается в перевозочном документе, и провозная плата взимается за общий вес груза, включая вес груза нетто и вес дополнительного оборудования.

За перевозку домашних вещей, отправителями или получателями которых являются граждане, расчет плат производится по тарифной схеме № 106.

Примечание к тарифной схеме № 1

Провозная плата определяется за вес отправки в вагоне, но не менее минимальной весовой нормы загрузки, установленной для соответствующих грузов.

При загрузке вагона свыше 80 т плата определяется умножением ставки за 1 т, указанной в расчетных таблицах на соответствующем расстоянии, на вес груза в вагоне.

Примечание к тарифной схеме № 2

Провозная плата определяется за вес отправки в вагоне, но не менее минимальной весовой нормы загрузки, установленной для соответствующих грузов.

При загрузке вагона свыше 80 т плата определяется умножением ставки за 1т, указанной в расчетных таблицах на соответствующем расстоянии, на вес груза в вагоне.

Например:

Требуется определить провозную плату при перевозке груза “Мука пшеничная высшего сорта” (наименование груза) весом 60200 кг на расстояние от станции Хамза до станции Зиевуддин.

Выполнение:

1. Определяем расстояние между заданными станциями Хамза – Зиевуддин (см. работы по определению тарифных расстояний):

Хамза

Узбк.

Таш. Товарный – 6;

Хаваст – 153

Зиевуддин

Узбк.

Бухара I – 116;

Суперфосфатная – 115

Транзитные расстояния:

Таш. Товарный– Бухара $I = 610$ км;

Таш. Товарный – Суперфосфатная = 379 км;

Хаваст – Бухара $I = 451$ км;

Хаваст – Суперфосфатная = 220 км – min.

Расстояния между станциями:

Хамза– Хаваст=4 км;

Хаваст – Суперфосфатная=262 км;

Суперфосфатная– Зиевуддин=177 км.

Расстояние между заданными станциями (расстояние перевозки)

равно: $\ell_{\text{тар}} = 153 + 220 + 115 = 488$ км.

2. Вес груза по заданию 60200 кг = 60 т.

3. Груз «Мука пшеничная» целесообразно перевозить в крытых вагонах, поэтому для перевозки этого груза выбираем вагон модели 11-066, грузоподъемностью (г/п) 68 т.

4. Код груза по ЕТСНГ – 501008.

5. Определяем минимальную весовую норму

50100 Мука пшеничная.....г/п

6. По тарифной схеме №1 определяем сумму провозной платы:

по таблицам тарифных ставок, зная расстояние – 488 км и вес груза 60 т (так как минимальная весовая норма равна г/п, для расчетов берем 68 т), находим цифру – 337 шв.фр.

7. Для того, чтобы перевести данный коэффициент на местную валюту, нужно данную стоимость умножить на местный коэффициент 1,553 (для участка Ангрен-ПОП коэффициент будет равен 1,849, Тошгузар-Бойсун-Кумкурган он равен 1,642) и умножить на курс швейцарского франка на день расчета провозной платы (1 шв. фр. = 8742.31 сум 27.01.18 г.). Также необходимо добавить к полученной сумме 20 % (НДС):

$$337 \times 1.553 \times 8742.31 \times 0.5 = 2287692.05 + 2287692.05 \times 20\% = 275230.46 \text{ сум.}$$

Каждый студент в соответствии с порядковым номером в журнале по фамилии, имени и отчеству, а также по варианту в соответствии с таблицей 8.1 должен найти провозную плату за перевозку грузов в универсальных вагонах.

Таблица 8.1

Задание по вариантам

№	Станция отправления	Станция назначения	Груза	
			название	вес, кг
1	Ангрен	Малик	Уголь бурый	65250
2	Хамза	Зиевуддин	Напикти плод.-ягод.	42250
3	Ташкент-Товарный	Карши	Мыло туалетное твер.	44400
4	Ахангаран	Бухара I	Гипс технический	67800
5	Ангрен	Навои	Уголь бурый	115300
6	Хамза	Яккабаг	Масло подсолнечное	34600
7	Ташкент-Товарный	Зарафшан	Линолеум	49600
8	Назарбек	Бухара I	Сахар-песок	64700
9	Чукурсай	Камаша	Бумага газетная	40170
10	Ангрен	Мубарак	Уголь бурый	67200
11	Хамза	Тинчлик	Мука ржано-пшеничная	65300
12	Ташкент-Товарный	Каракуль	Листы гипсокартонные	18500
13	Чукурсай	Бухара I	Соль техническая	67800
14	Кучлук	Бухара I	Известняк строит.	66 570
15	Ангрен	Газалкент	Уголь бурый	63400
16	Хамза	Бухара I	Сталь листовая кров.	67510
17	Ташкент-Товарный	Наваи	Сечка овсяная	51250
18	Тукимачи	Шуртан	Масло автомобильное	51600
19	Карши	Канимех	Машины вязальные	18300
20	Ангрен	Барраж	Уголь бурый	114400
21	Хамза	Каракатта	Щебень из гравия	64600
22	Ташкент-Товарный	Самарканд	Мыло хозяйст. твер.	42450
23	Назарбек	Бухара I	Сахар-песок	67400
24	Тукимачи	Мубарек	Напитки газированные	38400
25	Ангрен	Малик	Уголь бурый	61350
26	Хамза	Гумбаз	Сахар-песок	64700
27	Ташкент-Товарный	Богарное	Печенье	24300
28	Карши	Чиназ	Линолеум	50600
29	Тукимачи	Жайрон	Банки стеклянные	25400
30	Ангрен	Джимбай	Уголь бурый	66700

Техническая характеристика универсальных вагонов

Тип вагона	Модели	пос, шт	G _{гр} тон	q _г , тон
Крытый вагон	11-066	4	68	22
Крытый вагон	11-K001	4	68	22,88
Крытый вагон	11-217	4	68	24,7
Полувагон	12-508	8	125	45,17
Полувагон	12-1000	4	69	22
Полувагон.	12-532	4	69	22,2
Платформа	13-401	4	70	20,92
Платформа	13-4012	4	71	21,4

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №9

Определение провозной платы и сборов за выполняемые работы на основе договора при перевозке в универсальных контейнерах

Цель лабораторной работы: Научить студентов определять провозную плату и сборы за выполняемые работы на основе договора при перевозке в универсальных контейнерах, а также формулировать свои знания и навыки.

Универсальными контейнерами транспорта в отношении применения тарифов считаются универсальные контейнеры, принадлежащие АЖ и железным дорогам СНГ.

За перевозку грузов в универсальных контейнерах транспорта (сокращенно – контейнеры транспорта) и универсальных контейнерах частных или арендованных, параметры которых совпадают с универсальными контейнерами транспорта (сокращенно контейнеры частные) плата определяется за каждый контейнер в зависимости от его массы брутто по тарифным схемам, указанным в таблице 9.1.

За перевозку порожних универсальных частных или арендованных контейнеров, параметры которых совпадают с универсальными контейнерами транспорта, плата взимается за каждый порожний контейнер по тарифным схемам №93-98 со скидкой 50% (устанавливаемой АЖ «Ўзбекистон темир йўллари»).

При перевозке грузов в частных контейнерах перевозочные документы оформляются в соответствии с Правилами перевозок грузов и в перевозочных документах в графе «Наименование груза» грузоотправителем делается одна из отметок: «В частном универсальном контейнере», «В арендованном универсальном контейнере».

Таблица 9.1

Номера тарифных схем за перевозку грузов в универсальных контейнерах

Масса контейнеров брутто (т)	№ схемы	
	Контейнеры транспорта	Контейнеры частные
3	93	99
5	94	100
10	95	101
20	96	102
24	97	103
30	98	104

При перевозке грузов в специализированных частных контейнерах, параметры которых совпадают с параметрами универсальных контейнеров транспорта, провозная плата взимается по тарифным схемам №99-104 в зависимости от категории контейнера.

За перевозку порожних специальных контейнеров, параметры которых совпадают с параметрами универсальных контейнеров транспорта, плата взимается за каждый порожний контейнер по тарифным схемам № 99-104 со скидкой 50%.

За производство погрузочно-разгрузочных работ с контейнерами средствами железных дорог взимается сбор по договорным (свободным) тарифам.

Также к полученной сумме добавляют расходы на услугу по въезду и выезду машины грузополучателя (грузоотправителя) на территорию контейнерных площадок. Ставки на данные услуги утверждаются председателем правления АО «Ўзтемирйўлконтейнер» и приводятся в «Перечне работ и услуг, выполняемых на договорной основе» (таблица 9.2), который составляется ежегодно.

Таблица 9.2

Перечень работ, выполняемых на договорной основе АО «Ўзтемирйўлконтейнер»

№	Наименование работ (услуг)	Договорная (свободная) цена
	Сборы за погрузочно-разгрузочные работы	
1	Одной контейнеро-операции универсальными контейнерами: -г/п 3 - 5 тонн при помощи электрокозловых кранов грузоподъемности) с 20 тонн до 40 тонн	5900
	- грузоподъемностью 20 и 40 футов, кроме производственных участков Чукурсай, Сергели, Улугбек и Термез	19900
	- грузоподъемностью 20 и 40 футов на производственных участках Чукурсай, Сергели, Улугбек и Термез	26200
	Сборы за коммерческие операции	
2	Сбор за выделения плана погрузки на одну отправку крупнотоннажных контейнеров:	
	1) по странам СНГ 2) по третьим странам	31200 65900
3	Технический осмотр контейнера	17500
4	Уведомление грузополучателей по телефону о прибытии груза	3500
5	Наклейка на контейнер	2100
6	Очистка контейнеров от разметок	3600
7	Очистка одного вагона работниками АО "Ўзтемирйўлконтейнер"	16200
8	Въезд и заезд с/на грузовой двор для одного вагона (3 машины)	

	г/п 10 тонн	10200
	г/п 7 тонн	7100
	г/п 5 тонн	5100
	г/п 3 тонны	3060
9	Установка запорно-пломбировочного устройства	24200

Приложение: Договорные (свободные) цены указаны без учета НДС.

Пример 9.1: Рассчитать стоимость перевозки груза в универсальном контейнере УУК-3 на расстояние 710 км, а также сборов за дополнительные услуги и работы.

Выполнение:

а) Расстояние перевозки – 710 км.

б) По табл. 9.1. принимаем схему перевозки № 93.

По расчетным таблицам находим стоимость, равную 54 шв. фр. Для того, чтобы перевести данный коэффициент на местную валюту, нужно данную стоимость умножить на курс швейцарского франка на день расчета провозной платы (1 шв. фр. = 8742.31 сум 27.01.18 г.). Также необходимо добавить к полученной сумме 20 % (НДС):

Производим расчет:

$$54 \times 8742.31 = 472084 + 472084 \times 0,20 = 566500.9 \text{ сум};$$

в) Дополнительные сборы, взимаемые с отправителя на контейнерном пункте (Также необходимо добавить к полученной сумме 20 % (НДС):

- Въезд и заезд с/на грузовой двор для одного вагона грузоотправителя $-2 \times (5100 + 5100 \times 0,2) = 12240$ сум;
- Установка запорно-пломбировочного устройства $-24200 + 24200 \times 0,2 = 29040$ сум;
- Выгрузка контейнеров (с автомобиля) и погрузка (в вагон) $-2 \times (5900 + 5900 \times 0,2) = 14160$ сум;
- Общий сбор, взимаемый с грузоотправителя в контейнерном пункте: 55440 сум.

г) Дополнительные сборы, взимаемые с грузополучателя на контейнерном пункте:

- Въезд и заезд с/на грузовой двор для одного вагона грузополучателя $-2 \times (5100 + 5100 \times 0,2) = 12240$ сум;
- Выгрузка контейнеров (с автомобиля) и погрузка (в вагон) $-2 \times (5900 + 5900 \times 0,2) = 14160$ сум;

Общий сбор, взимаемый с грузополучателя в контейнерном пункте:
26400 сум.

Всего сум.

648340,9

Каждый студент в соответствии с порядковым номером в журнале по фамилии, имени и отчеству, а также по варианту в соответствии с таблицей 9.3 должен найти провозную плату за перевозку в контейнерах и сборы за погрузку и выгрузку контейнеров.

Таблица 9.3

Задание по вариантам

№	Расстояние по типу контейнеров, км			
	УУК - 3	УУК - 5	УУК - 20	УУК - 30
1	550	670	478	568
2	650	820	980	1040
3	670	890	680	720
4	476	570	780	1890
5	570	810	750	930
6	610	560	470	820
7	480	570	680	920
8	920	680	790	1550
9	1670	1480	590	690
10	550	670	478	568
11	650	820	980	1040
12	720	680	890	670
13	476	570	780	1890
14	570	810	750	930
15	610	560	470	820
16	476	570	780	1890
17	570	810	750	930
18	610	560	470	820
19	480	570	680	920
20	920	680	790	1550
21	1670	1480	590	690
22	550	670	478	568
23	650	820	980	1040
24	720	680	890	670
25	476	570	780	1890
26	570	810	750	930
27	610	560	470	820
28	610	560	470	820
29	480	570	680	920
30	920	680	790	1550

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №10

Определение провозной платы за перевозку грузов в специализированных вагонах

Цель лабораторной работы: Научить студентов определять провозную плату за перевозку грузов в специализированных вагонах, а также формулировать свои знания и навыки.

Плата за перевозку в специализированных четырехосных вагонах определяется по тарифным схемам, указанным в таблице № 10.1.

Провозная плата по указанным схемам (№ 3-8), определяется по расчетным таблицам (Тарифное руководство №1) при фактическом весе груза в вагоне до 70 т включительно.

При загрузке специализированного вагона свыше 70 т провозная плата определяется по соответствующей схеме по строке «за вагон» с прибавлением платы по строке «за 1 т свыше 70 т» за каждую дополнительно погруженную тонну свыше 70 т.

При предоставлении специализированного вагона взамен предусмотренного планом универсального (обыкновенного) вагона плата взимается по тарифным схемам 1 или 2 за минимальную весовую норму, установленную для соответствующего груза (см. раздел Б. Минимальные весовые нормы) с последующим делением предусмотренной платы за вагон на эту норму в тоннах и умножением исчисленной потонной платы на вес груза в специализированном вагоне. В тех случаях, когда в номенклатуре минимальная весовая норма установлена по грузоподъемности вагона, для расчета потонной платы условно принимается минимальная весовая норма 66 тонн.

Таблица 10.1

Номера тарифных схем при перевозке грузов в специализированных вагонах

Типы специализированных вагонов	Вагоны	
	Общего парка о дорогах	Приватные или арендованные
	Номера тарифных схем	
1. Хоппер для цемента (хоппер-цементовоз), вагон для скота (скотовоз)	3	7
2. 2-х ярусная платформа для автомобилей	3а	7а

3. Вагоны для зерна (зерновоз), окатышей и агломерата (окатышевоз)	4	8
4. Цистерны для цемента (цистерна-цементовоз), кальцинированной соды (содовоз), вагоны для минеральных удобрений и их сырья (минераловоз), хоппер-дозаторы, думпкары, бункерные полувагоны для нефтебитума (битумовоз), фитинговые платформы	5	8
5. Вагоны для перевозки легковых автомобилей (автомобилевоз)	5a	8a
6. Вагоны для муки (муковоз), лесоматериалов (лесовоз)	6	8
7. Остальные типы специализированных вагонов	5	8

При перевозке грузов в вагонах, переоборудованных из одного типа вагона в другой тип, провозные платежи исчисляются на основании указания руководства железной дороги.

Пример 10.1: Определить провозную плату при перевозке аммофоса весом **58200 кг** в специализированном вагоне (для минеральных удобрений) модели 19-X051 от станции **Навои** до станции **Маргилан**.

Работа выполняется следующим образом:

1. Определяем тарифное расстояние от станции **Навои** до станции **Маргилан** по Тарифному руководству № 4 (книга 2, Раздел I – «Алфавитный список железнодорожных станций»)[3]:

Навои: Узбк.; Бухара I – 93, Суперфосфатная – 138.

Маргилан: Узбк.; ТП

По книге 3 ТР№ 4 находим транзитные расстояния:

Бухара I – Маргилан = 713 км;

Суперфосфатная – Маргилан = 482 км – min.

Расстояния между станциями:

Навои – Суперфосфатная = 138 км;

Суперфосфатная - Маргилан = 482 км.

Расстояние между заданными станциями составляет:

$$\ell_{\text{тар}} = 138 + 482 = 620 \text{ км.}$$

2. По табл.11.1. определяем схему – № 3
3. По прейскуранту 10-01 находим сумму провозной платы – 500 шв. фр. Для того чтобы перевести данный коэффициент на местную валюту, нужно данную стоимость умножить на местный коэффициент 1,553 (для участка Ангрен-Поп коэффициент будет равен 1,849, Тошгузар-Бойсун-Кумкурбан он равен 1,642) и умножить на курс швейцарского франка на день расчета провозной платы (1 шв. фр. = 8742.31 сум 27.01.18 г.).

Также необходимо добавить к полученной сумме 20 % (НДС):

4. Производим расчет в местной валюте:

$$500 \times 1,553 \times 8742,31 \times 0,5 = 3394201,86 + 3394201,86 \times 0,20 = 4073042,23 \text{ сум.}$$

Пример 10-2: Определить провозную плату при перевозке **аммофоса** весом **58200 кг** по плану перевозки в четырехосном вагоне, в специализированном вагоне (для минеральных удобрений) модели 19-X051 от станции **Навои** до станции **Маргилан**.

1. Определяем тарифное расстояние от станции **Навои** до станции **Маргилан**: $\ell_{\text{тар}} = 138 + 482 = 620 \text{ км.}$
2. Округляем вес груза-58 т;
3. Грузоподъемность специализированного вагона (модель 19-X051) (г/н) 64 т, поданного вместо по плану перевозки 4-х осного вагона;
4. Код аммофоса по ЕТСНГ- 436025
5. По номеру тарифной группы и позиции кода ЕТСНГ МВН для универсальных вагонов железнодорожного парка:
6. 43600 Удобрения минеральные прочие..... г/н;
7. По тарифной схеме №1 для универсальных вагонов железнодорожного парка для 66 т (обязательных) за 620 км составляет 390 шв. фр., его делим на МВН 66 т, рассчитываем провозную плату за одну тонну: $390 : 66 = 5,91 \text{ шв.фр.}$
8. Провозную плату за найденную тонну умножаем на вес груза в специализированном вагоне: $5,91 \times 58 = 342,78 \text{ шв.фр.}$
9. В итоге полученную сумму 342,78 шв.фр. умножаем на местный коэффициент 1,553 (для участка Ангрен-Поп коэффициент будет равен 1,849, Тошгузар-Бойсун-Кумкурган он равен 1,642) и умножаем на курс швейцарского франка на день расчета провозной платы (1 шв. фр. = 8742.31 сум 27.01.18 г.). Также необходимо добавить к полученной сумме 20 % (НДС):
 $342,78 \times 1,553 \times 8742,31 \times 0,5 = 2326929,03 + 2326929,03 \times 0,20 = 2792314,84 \text{ сум.}$

Каждый студент в соответствии с порядковым номером в журнале по фамилии, имени и отчеству, а также по варианту в соответствии с таблицей 10.2 должен найти провозную плату за перевозку:

- а) в специализированных вагонах;
- б) за подачу специализированного вагона вместо по плану перевозки 4-х осного универсального вагона.

Таблица 10.2

Задание по вариантам

№	Станция отправления	Станция назначения	Грузы	
			наименование	вес, кг
1	Ахангаран	Зиевуддин	Цемент	55490
2	Навои	Сергели	Аммофос	54300
3	Барраж	Карши	Суперфосфат двойной	62300
4	Кашкадарья	Ангрен	Пшеница	56700
5	Ахангаран	Зарафшан	Цемент	65400
6	Навои	Тойтепа	Аммофос	64300
7	Барраж	Самарканд	Суперфосфат двойной	63400
8	Кашкадарья	Ахангаран	Пшеница	67800
9	Кучлук	Камши	Рожь	55800
10	Ахангаран	Мубарек	Цемент	64200
11	Навои	Танхоз	Аммофос	63600
12	Барраж	Гузор	Суперфосфат двойной	59900
13	Кашкадарья	Гулустон	Пшеница	62500
14	Янгиер	Зиевуддин	Рожь	53200
15	Ахангаран	Кызылтепа	Цемент	67500
16	Навои	Чиноз	Аммофос	65800
17	Барраж	Джамбай	Суперфосфат двойной	58700
18	Кашкадарья	Ташкент-Товарный	Пшеница	54700
19	Карши	Ташкент-Товарный	Рожь	53700
20	Ахангаран	Нишан	Цемент	65700
21	Навои	Пахта	Аммофос	63200
22	Барраж	Танхоз	Суперфосфат двойной	61400
23	Кашкадарья	Ахангаран	Пшеница	53400
24	Дашт	Ташкент-Товарный	Рожь	51700
25	Ахангаран	Мубарек	Цемент	67300
26	Навои	Ялангач	Аммофос	65400
27	Барраж	Джаркурган	Суперфосфат двойной	63250
28	Кашкадарья	Кадырья	Пшеница	54750
29	Куюмазар	Ахангаран	Рожь	56700
30	Ахангаран	Джамбай	Цемент	67800

Таблица 10.3

Техническая характеристика специализированных вагонов

Тип вагона	Модель вагона	пос шт	G _{гр} тон	q _т тон	L _а мм	В _м мм	Н _м мм	V _к м ³	Кол-во люков, штук	
									Погр.	Выгр
Цементо воз	19-758	4	72	19,5	11920	3278	4405	60	4	4
	11-715	4	62	22	12220	3042	4003	55	4	4
Зерновоз	19-756	4	76,5	23,5	14720	3280	4873	111	4	6
	19753	4	70	23	14720	3240	4565	94	4	6
Минерал овоз	19-X051	4	64	20	12090	3270	4177	57	2	2
	19-X052	4	64	20,5	12000	3238	4177	58	2	2

В таблице 10.3:

$n_{ос}$ - количество осей, *штук*;

$G_{гр}$ – грузоподъемность вагона, *т*;

q_t - масса вагона (тара), *т*;

L_a - длина осей сцепления автосцепок, *мм*;

B_m - максимальная ширина вагона, *мм*;

H_m -максимальная высота вагона от верха головки рельса;

V_k - объем кузова вагона, *м³*.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №11

Определение провозной платы за перевозку наливных грузов в цистернах

Цель лабораторной работы: Научить студентов определять провозную плату за перевозку наливных грузов в цистернах, а также формулировать свои знания и навыки.

За перевозку грузов наливом в цистернах расчет провозных плат производится по следующим тарифным схемам (табл. № 11.1).

Плата за повагонные перевозки наливных грузов в цистернах определяется путем умножения платы за 1 т соответствующим тарифным схемам на вес груза в цистернах (кроме газов сжиженных – (поз. ГНГ 2705, 2711, 27071-27075, 27079970, 28011, 28013000 (фтор), 28013010, 28041-28044, 2811200, 28121094, 28141, 28510030).

За перевозку газов сжиженных (поз. ГНГ 2705, 2711, 27071-27075, 27079970, 28011, 28013000 (фтор), 28013010, 28041-28044, 2811200, 28121094, 28141, 28510030,) в цистернах плата взимается за вес груза в цистерне, но не менее чем за 22 т.

Таблица № 11.1

Номера тарифных схем перевозки грузов в цистернах

Наименование грузов	Вагоны	
	Общего парка дороги	Приватные или арендованные
	Номера тарифных схем	
1. Нефть и нефтепродукты, конденсат газовый (поз.ГНГ 27090090, 27090010, 2712, 2713, 27149000, 2715, 2721-2749, 2743, 2744, 340319,340399, 3404, 381121, 381129, 38170050, 38241000)	19	20

2. Газы сжиженные, углеводороды (поз. ГНГ 2705, 2711, 27071-27075, 27079970, 28011, 28013000 (фтор), 28013010, 28041-28044, 2811200, 28121094, 28141, 28510030, 2901, 2902, 29321100, 29333100, 29333955, 3817(кроме 38170050))	21	22
3. Спирты и фенолы (поз.ГНГ 1520, 27076000, 2905, 2906, 2907, 2908, 29321300,3820, 38237, 39053)	23	24
4. Скоропортящиеся грузы, перевозимые наливом в цистернах (поз.ГНГ 0209, 0401, 04031000-04031039, 04031051 (кроме в порошке, гранулах или др. твердых видах), 04039091- 04039099, 04041000, 04041048 - 04049089, 0405, 0406, 1501-1506, 15161000 -15161090, 1817 (кроме 18179091), 15180091-15180099 (кроме масел растительных и их фракций), 2009, 2105, 2201-2206, 21069010)	25	26
5. Другие грузы, перевозимые в цистернах	27	27а

Пример 11.1: *Определить плату при перевозке бензина автомобильного, весом 59250 кг от станции Караулбазар до станции Кучлук.*

Расчет:

а) По книге 2 ТР № 4 определяем:

Караулбазар

Узбк.

Страница 395; Строка 2

Бухара I - 38,Кашкадарья -
107

Кучлук

Узбк.

Страница 393; Строка 52

Ташкент-Товарный - 40,Хаваст -
177

По книге 3 находим:

Бухара I – Ташкент-тов. = 610 км;

Бухара I – Хаваст = 451 км;

Кашкадарья – Ташкент-тов. = 506 км;

Кашкадарья – Хаваст = 347 км – min.

Определяем расстояние перевозки:

Караулбазар – Кашкадарья = 107 км;

Кашкадарья – Хаваст = 347 км;

Хаваст – Кучлук = 177 км.

Тарифное расстояние равно: $\ell_{\text{тар}} = 107 + 347 + 177 = 631$ км.

б) Округляем вес груза – 59 т.

Для перевозки данного груза принимаем цистерну типа 15-869.

с) Для расчета платы принимаем схему перевозки № 19 (см. табл.11.1), получаем сумму 19,03 шв.фр. умножаем на 59 тонн:

$19,03 \times 59 = 1122,77$ шв. фр. Итог умножаем на местный коэффициент 1,553 (для участка Ангрен-Поп коэффициент будет равен 1,849, Тошгузар-Бойсун-Кумкурман он равен 1,642) и умножаем на курс швейцарского франка на день расчета провозной платы (1 шв. фр. = 8742.31 сум 27.01.18 г.). Также необходимо добавить к полученной сумме 20 % (НДС):
 $1122,77 \times 1,553 \times 8742.31 \times 0,5 = 7621816,04 + 2315550,3 \times 0,20 = 9146179,25$ сум.

Каждый студент в соответствии с порядковым номером в журнале по фамилии, имени и отчеству, а также по варианту в соответствии с таблицей 11.2 должен найти провозную плату за перевозку.

Таблица 11.2

Задание по вариантам

№	Станция отправления	Станция назначения	Груза	
			Наименование	вес, кг
1	Караулбазар	Кызил тукимачи	Керосин	58813
2	Ахунбабаева	Кучлук	Топливо дизельное лет.	57340
3	Караулбазар	Маргелан	Бензин автомоб. АИ-98	112250
4	Ахунбабаева	Ахангаран	Бензин автомоб. АИ-72	109950
5	Караулбазар	Ангрен	Бензин автомоб. АИ-93	58230
6	Ахунбабаева	Суперфосфат	Топливо дизельное лет.	57440
7	Караулбазар	Ялангач	Бензин автомоб. АИ-98	112750
8	Ахунбабаева	Газалкент	Бензин автомоб. АИ-72	109450
9	Караулбазар	Чиназ	Бензин автомоб. АИ-93	106950
10	Ахунбабаева	Бухара II	Топливо дизельное лет.	58330
11	Караулбазар	Пахта	Бензин автомоб. АИ-98	57540
12	Ахунбабаева	Каттакурган	Бензин автомоб. АИ-72	112650
13	Караулбазар	Коканд	Бензин автомоб. АИ-98	109550
14	Ахунбабаева	Карши	Бензин автомоб. АИ-93	106850
15	Караулбазар	Кумкурман	Бензин автомоб. АИ-93	58430
16	Ахунбабаева	Джаркурман	Топливо дизельное лет.	57640
17	Караулбазар	Денеу	Топливо дизельное зим.	112550
18	Ахунбабаева	Кызил тукимачи	Керосин	109650
19	Караулбазар	Кучлук	Топливо дизельное лет.	106750
20	Ахунбабаева	Денеу	Топливо дизельное зим.	58530
21	Караулбазар	Ахангаран	Бензин автомоб. АИ-98	57740
22	Ахунбабаева	Ангрен	Бензин автомоб. АИ-72	112450
23	Караулбазар	Суперфосфат	Бензин автомоб. АИ-93	109750
24	Ахунбабаева	Ялангач	Топливо дизельное зим.	106550
25	Караулбазар	Газалкент	Бензин автомоб. АИ-98	58630
26	Ахунбабаева	Чиназ	Бензин автомоб. АИ-72	57840
27	Караулбазар	Бухара II	Топливо дизельное лет.	112350
28	Ахунбабаева	Пахта	Топливо дизельное зим.	109850
29	Караулбазар	Каттакурган	Бензин автомоб. АИ-93	106450
30	Ахунбабаева	Кумкурман	Бензин автомоб. АИ-72	58730

Таблица 11.3

Техническая характеристика основных типов цистерн

Модель вагона	$n_{ос}$ <i>штук</i>	$G_{гр}$ <i>тон</i>	q_T <i>тон</i>	L_a <i>мм</i>	H_m <i>мм</i>	V_k <i>м³</i>	D_k <i>мм</i>
15-871	8	120	48,8	21120	4790	140	3000
15-880	8	125	51	18690	5175	159,5	3400
15-1500	8	125	51	21250	5217	161,6	3200
15-869	4	62	25,3	13570	4640	88,6	3000
15-1443	4	60	23,2	12020	4615	73,1	3000
15-1427	4	60	23,4	12490	4625	73,	3000

В таблице 11.3:

$n_{ос}$ – количество осей у цистерны, *штук*;

$G_{гр}$ – грузоподъемность цистерны, *т*;

q_T – масса цистерны (тара), *т*;

L_a – длина цистерны по осям сцеплений автосцепок, *мм*;

H_m – максимальная высота цистерны от уровня головки рельса, *мм*;

V_k – полный объем котла цистерны, *м³*;

D_k – в, внутренний диаметр котла цистерны *мм*;

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №12

Определение сборов за подачу и уборку вагонов. Определение сборов за дополнительные работы и услуги, связанные с перевозкой грузов

Цель лабораторной работы: Научить студентов определять сборы за подачу и уборку вагонов, за дополнительные работы и услуги, связанные с перевозкой грузов, а также формулировать свои знания и навыки.

За подачу и уборку груженых и порожних вагонов на подъездные пути локомотивом железной дороги сбор установлен в зависимости от среднесуточного числа поданных и убранных вагонов и расстояния подачи и уборки вагонов в оба конца. Указанный сбор взимается согласно Тарифного руководства № 1 [8] части II:

- по ставкам таблицы 1, если подъездной путь принадлежит предприятиям и организациям министерств и ведомств;
- по ставкам таблицы 2, если подъездной путь принадлежит железным дорогам АО «ЎТЙ».

При осуществлении подачи и уборки вагонов на станциях, где установлены районные коэффициенты к заработной плате и доплаты за работу в пустынных и безводных районах, к ставкам, указанным в таблицах 1 и 2 в зависимости от установленного районного коэффициента к заработной плате применяются соответствующие коэффициенты доплат, указанные в таблице 3 (графа 2) пункта 15 Тарифного руководства №1 (прейскурант 10-01, часть II).

Расстояние подачи и уборки вагонов, среднесуточное количество поданных и убранных вагонов указывается в договоре на эксплуатацию подъездного пути или в договоре на подачу и уборку вагонов.

Расстояние подачи и уборки вагонов определяется от стрелки примыкания подъездного пути, если он примыкает к путям станции или от выходной стрелки станции, с которой производится подача вагонов, если подъездной путь примыкает на перегоне.

Расстояние подачи и уборки вагонов определяется по схеме или паспортным данным подъездного пути, технико-распорядительному акту станции (ТРА), по схеме станции или фактическим замером.

При наличии на подъездном пути нескольких пунктов подачи и уборки вагонов, расположенных на разных путях, расстояние подачи и уборки вагонов определяется как средневзвешенное в зависимости от расстояния и количества вагонов по каждому пункту.

В среднесуточное число поданных и убранных вагонов включаются как вагоны рабочего парка, так и собственные и арендованные – поданные и убранные в груженом и порожнем состоянии. Среднесуточное число таких вагонов определяется с точностью до 0,1 вагона.

При определении суммы сбора за подачу-уборку вагонов за сутки в расчет принимаются даты подачи вагонов под погрузку или выгрузку (графа 3 ведомости) и дата окончания выгрузки (графа 4 ведомости подачи и уборки вагонов ф. ГУ-46).

При резко выраженном сезонном характере работы среднесуточное количество поданных и убранных вагонов определяется делением общего количества поданных и убранных вагонов за сезон на соответствующее число календарных дней в сезоне.

Сбор за подачу вагонов локомотивом железной дороги

взыскивается отдельно с каждого предприятия, организации, учреждения, с которыми заключен договор или временное соглашение независимо от того, отдельно каждому из них или одновременно нескольким предприятиям, организациям и учреждениям производится подача и уборка вагонов.

Расстояние подачи и уборки вагонов на перегон определяется от выходной стрелки станции, с которой производится подача вагонов, до имеющего тарифное расстояние раздельного пункта, расположенного за местом погрузки или выгрузки – в оба конца.

Сбор за подачу и уборку вагонов на перегоны взимается за фактическое количество поданных и убранных вагонов за сутки.

Расстояние подачи и уборки вагонов определяется от стрелки примыкания путей (ветвей) к путям станции, с которой производится подача вагонов до мест погрузки или выгрузки на этих путях (ветвях).

Сбор за подачу и уборку вагонов взимается за фактическое количество поданных и убранных вагонов за сутки в оба конца.

Пример 12.1: На основании договора подачи и уборки вагонов на предприятии-“Н”, подъездные пути которого принадлежат железной дороге в предыдущем году было подано и убрано вагонов в количестве 2760 шт. Определить суточные сборы за подачу и уборку вагонов на предприятии “Н”. Расстояние подачи и уборки вагонов в одну сторону равно $L = 4780$ м

Решение:

- а) среднесуточное количество поданных и убранных вагонов равно – $2760 / 365 = 7,6$;
- группа п/п V;
 - группы вагонов 2 «Свыше 5 до 10»
- б) Расстояние подачи и уборки вагонов в оба конца равно: $4780 \times 2 = 9560$ м = 9,56 км, «Свыше 9 до 10»

По ставкам таблицы 2, если подъездной путь принадлежит железным дорогам АО «ЎТЙ» суточный сбор за подачу и уборку вагонов будет равен 113.294 сум к нему добавляется налог на добавленную стоимость 20 %:

$$113.294 + 113.294 \times 0,2 = 135.953 \text{ сум.}$$

Предприятие “Н”, подъездные пути которого принадлежат железной дороге каждые сутки выплачивает сборы за подачу и уборку вагонов в размере 135.953 сум.

Пример 12.2: Расстояние подачи-уборки вагонов составляет 1850м. Количество поданных вагонов составляет 2 вагона в сутки. Количество убранных вагонов также 2 вагона в сутки. Определить

плату за подачу и уборку вагонов на подъездные пути локомотивом железной дороги.

Расчет:

а) Необходимо рассчитать среднесуточное число поданных и убранных вагонов: $2+2=4$ вагонов.

– группа п/п IV;

– группы вагонов 1 «Свыше 2,5 до 5,0»

б) Рассчитать расстояние подачи и уборки вагонов в оба конца: $1850 \times 2 = 3700 \text{ м} = 3,7 \text{ км}$, «Свыше 3 до 4».

Следует обратиться к ставкам сборов за подачу и уборку вагонов по ставкам таблицы 1, если подъездной путь принадлежит предприятиям и организациям министерств и ведомств, суточный сбор за подачу и уборку вагонов будет равен 51.878 сум, к нему добавляется налог на добавленную стоимость 20% : $51.878 + 51.878 \times 0,2 = 62.254 \text{ сум}$.

По ставкам таблицы 2, если подъездной путь принадлежит железным дорогам АО «ЎТЙ» суточный сбор за подачу и уборку вагонов будет равен 59.970 сум, к нему добавляется налог на добавленную стоимость 20% $59.970 + 59.970 \times 0,2 = 71.964 \text{ сум}$.

Каждый студент в соответствии с порядковым номером в журнале по фамилии, имени и отчеству, а также по варианту в соответствии с таблицей 12.1 должен найти сборы за подачу и уборку вагонов.

Таблица 12.1

№	Расстояние подачи вагонов, м (L _м)			Количество поданных вагонов, ваг. (n _{под.})			Количество убранных вагонов, ваг (n _{убр.})		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	1850	2850	4680	3	4	2	3	4	2
2	1950	3780	3470	4	3	8	4	3	8
3	2050	2460	3250	5	4	7	5	4	7
4	2150	4260	3460	2	3	6	2	3	6
5	2350	4680	2350	3	2	5	3	2	5
6	2450	3470	4570	4	8	4	4	8	4
7	3470	3250	3460	2	7	3	2	7	3
8	3250	3460	4830	3	6	2	3	6	2
9	3460	2350	3690	4	5	4	4	5	4
10	2350	4570	2850	5	4	5	5	4	5
11	4570	3460	1950	6	3	6	6	3	6
12	3460	4830	1850	7	2	7	7	2	7
13	4830	3690	1950	6	4	4	6	4	4
14	3690	2850	2050	5	5	5	5	5	5
15	2850	1950	2150	4	6	2	4	6	2
16	3780	2050	2350	3	7	3	3	7	3
17	2460	3250	2450	4	4	3	4	4	3
18	4260	3460	3470	3	5	4	3	5	4

19	4680	2350	3250	2	2	3	2	2	3
20	3470	4570	3460	8	3	2	8	3	2
21	3250	3460	2350	7	4	8	7	4	8
22	3460	4830	2350	6	2	7	6	2	7
23	2350	3690	4570	5	3	6	5	3	6
24	4570	2850	3460	4	4	5	4	4	5
25	3460	3780	4830	3	5	4	3	5	4
26	4830	2460	3690	2	6	3	2	6	3
27	3690	4680	2850	4	7	2	4	7	2
28	2850	3470	3780	5	6	4	5	6	4
29	1950	3250	2460	6	5	5	6	5	5
30	2050	3460	2350	7	4	6	7	4	6

К дополнительным операциям, связанным с перевозкой грузов относят: хранение грузов, их взвешивание, проверка веса груза, дезинсекция вагонов и зерновых щитов, использование паромных переправ, сопровождение грузов работником железной дороги, использование стяжек и строп, передача предварительной информации, экспедиционные операции, погрузочно-разгрузочные работы и др. Ставки сборов за дополнительные операции, основанных на договорных тарифах региональных железнодорожных узлов АО «ЎТЙ» и АО «Ўзтемирйўлконтейнер» приведены в таблице 12.2.

Таблица 12.2

№	Каль- куляция №	Наименование калькуляции	Измеритель	Сумма, сум
1	2	3	4	5
1	1.7	На выделение дополнительного плана по заявке клиента на один вагон в пределах Узб.ж.д.	1 вагон	70966
2	1.7 (1)	На выделение дополнительного плана по заявке клиента на один вагон за пределы Узб.ж.д.	1 вагон	110962
3	1.7 (4)	На изменение рода вагона, рода груза, станции отправления, станции назначения в плане перевозок по просьбе грузоотправителя	1 заявка	15300
4	1.15	На взвешивание и проверку веса груза при приёме его к перевозке и выдаче груза по просьбе клиента	1 вагон	40877
5	1.16 (2)	На пломбирование и установку одного запорно-пломбировочного устройства (ЗПУ) на вагонах при их загрузке силами грузоотправителя за счет железной дороги	1 ЗПУ	31516
6	1.18 (1)	На перевод одной нецентрализованной (ручной) стрелки, расположенной на терри-	1 ручная стрелка	4095

		тории подъездных путей ветвевладельца, силами и средствами ж.д. на одну подачу и отдельно на уборку вагонов		
7	1.18 (2)	На открытие и закрытие шлагбаумов на переездах, ворот, расположенных на подъездных путях ветвевладельца, на одну подачу и отдельно на уборку вагонов	1 шт.	4533
8	1.19	На подачу вагонов и контейнеров под погрузку в определенные периоды суток, установленные клиентом по его заявке	1 вагон	68878
9	1.25 (1)	По хранению грузов сверх установленных норм для бесплатного хранения за сутки	1 вагон	27928
10	1.30 (1)	На проставление меловых разметок на вагоны, направляемых для погрузки и выгрузки на места необщего пользования и отдельно на места общего пользования по заявке клиента	1 вагон	7994
11	1.33	На очистку одного обычного вагона после выгрузки грузов, не входящих в перечень грузов, после которых вагоны подлежат обязательной промывке	1 вагон	10770
12	1.34	На заполнение перевозочного документа в местном сообщении по просьбе клиента	1 документ	6596
13	1.43 (1)	За вторичное уведомление о прибытии груза по телефону	1 вагон	2962
	Сборы за погрузочно-разгрузочные работы			
II	Одной тонно-операции с тарно-упаковочными грузами			3500
III	Одной тонно-операции с тяжеловесными грузами:			
	1) Грузы в ящиках, кабели и канаты на катушках, железобетонные изделия и др. Не упакованные грузы весом одного места свыше 500 кг, автомобили грузовые, тракторы, сельскохозяйственные и другие машины на колесах. Грузы всякие на поддонах и в готовых пакетах.			3500
	2) Автомобили легковые			4800
IV	Одной тонно-операции с навалочными грузами			4000
	1. уголь и руда всякая			5350
V	Одной тонно-операции с лесоматериалами:			
	1) лес круглый, столбы, подтоварник, рудостойка, балансы, дрова, пиломатериалы, шпалы, горбыль			2200
	2) фанера, планки и доски россыпью, ободья, полозья, дуги, обручи, щепы, детали и изделия из дерева			3500
VI	Одной тонно-операции с металлами и металлическими изделиями			1500
	Сборы за коммерческие операции			
X	Пломбирование вагона или контейнера			4850
	Установка запорно-пломбировочного устройства (ЗПУ)			24200
	Технический осмотр контейнера			17500
XII	Уведомление грузополучателей по телефону о прибытии груза			3500
XVI	Суточное хранение одной тонны тарно-упаковочных грузов на обычных складах			800
	Суточное хранение одной тонны тяжеловесных грузов			Е1

Въезд и заезд с/на грузовой двор:	
г/п 10 тонна	10200
г/п 7 тонна	7140
г/п 5 тонна	5100
г/п 3 тонна	3060

Пример 12.3: Определить сумму сборов за дополнительные работы и услуги по погрузке груза по дополнительному плану в местном сообщении на грузовом дворе станции “Сахар-песок” в количестве 64700 кг. Груз, на грузовой двор будет привезен на машинах грузоотправителя грузоподъемностью 5т.

Решение: По видам калькуляции, приведенной в таблице 12.2 определить сборы за дополнительные работы и услуги добавив 20% налога на добавленную стоимость.

а) Сборы, взимаемые в товарной конторе станции:

1.7. На выделение дополнительного плана по заявке клиента на один вагон в пределах Узб.ж.д.: $70966 + 70966 \times 0,2 = 85159,2$ сум;

1.34. На заполнение перевозочного документа в местном сообщении по просьбе клиента: $6596 + 6596 \times 0,2 = 7915,2$ сум;

1.30 (1). На проставление меловых разметок на вагоны, направляемых для погрузки и выгрузки на места необщего пользования и отдельно на места общего пользования по заявке клиента: $7994 + 7994 \times 0,2 = 9592,8$ сум;

1.19. На подачу вагонов и контейнеров под погрузку в определенные периоды суток, установленные клиентом, по его заявке: $68878 + 68878 \times 0,2 = 82653,6$ сум;

1.18 (2). На открытие и закрытие шлагбаумов на переездах, ворот, расположенных на подъездных путях ветвевладельца, на одну подачу и отдельно на уборку вагонов: $4533 + 4533 \times 0,2 = 5439,6$ сум;

1.18 (1). На перевод трех нецентрализованных (ручных) стрелок, расположенных на территории подъездных путей ветвевладельца, силами и средствами железных дорог на одну подачу и отдельно на уборку вагонов:

$$3 \times (4095 + 4095 \times 0,2) = 14742 \text{ сум};$$

Итого 205,502,4 сум.

б) Сборы, взимаемые в товарной конторе грузового двора АО “Ўзтемирийўлконтейнер”:

– За въезд на грузовой двор машины грузоотправителя, $64700/5 = 13$ машин: $13 \times (5100 + 5100 \times 0,2) = 79560$ сум;

- За выгрузку груза с автомобиля грузоотправителя и погрузку груза в вагон, 64700 кг \approx 65 т:
 - $65 \times 2 \times 3500 = 455000 + (455000 \times 0,2) = 546000$ сум;
 - За пломбирование и установку одного запорно-пломбировочного устройства (ЗПУ) с обеих сторон вагона:
 $2 \times 24200 = 48400 + 48400 \times 0,2 = 58080$ сум;
- Итого 683,640 сум.**

Итого железная дорога взимает сбор с грузоотправителя за дополнительные работы и услуги в сумме 889,142,2 сум.

Пример 12.4: Определить сумму сборов за дополнительные работы и услуги по выгрузке груза по дополнительному плану в местном сообщении на грузовом дворе станции “Сахар-песок” в количестве 64700 кг. Груз, с грузового двора будет вывезен на машинах грузополучателя грузоподъемностью 10 т.

Решение: По видам калькуляции, приведенной в таблице 12.2 определить сборы за дополнительные работы и услуги добавив 20% налога на добавленную стоимость.

а) Сборы, взимаемые в товарной конторе станции:

- 1.43 (1) За вторичное уведомление о прибытии груза по телефону: $2962 + 2962 \times 0,2 = 3554,4$ сум;
- 1.30 (1). На проставление меловых разметок на вагоны, направляемых для погрузки и выгрузки на места необщего пользования и отдельно на места общего пользования по заявке клиента: $7994 + 7994 \times 0,2 = 9592,8$ сум;
- 1.19. На подачу вагонов и контейнеров под погрузку в определенные периоды суток, установленные клиентом по его заявке: $68878 + 68878 \times 0,2 = 82653,6$ сум;
- 1.18(2). На открытие и закрытие шлагбаумов на переездах, ворот, расположенных на подъездных путях ветвевладельца, на одну подачу и отдельно на уборку вагонов: $4533 + 4533 \times 0,2 = 13599$ сум;
- 1.18 (1). На перевод трех нецентрализованных (ручных) стрелок, расположенных на территории подъездных путей ветвевладельца, силами и средствами железных дорог на одну подачу и отдельно на уборку вагонов:
 $3 \times (4095 + 4095 \times 0,2) = 14742$ сум;
- 1.33. На очистку одного обычного вагона после выгрузки грузов, не входящих в перечень грузов после которых вагоны подлежат обязательной промывке:
 $10770 + 10770 \times 0,2 = 12924$ сум;

Итого 137,065,8 сум.

б) Сборы, взимаемые в товарной конторе грузового двора АО “Ўзтемирийўлконтейнер”:

- За въезд на грузовой двор машины грузополучателя, $64700/10 = 7$ машин: $7 \times (10200 + 10200 \times 0,2) = 85680$ сум;
- За выгрузку груза с вагона и погрузку груза в автомобиль грузополучателя 64700 кг ≈ 65 т:
 $65 \times 2 \times 3500 = 455000 + (455000 \times 0,2) = 546000$ сум;

Итого 631,680 сум;

Итого железная дорога взимает сбор с грузополучателя за дополнительные работы и услуги в сумме 768,745,8 сум.

Каждый студент в соответствии с порядковым номером в журнале по фамилии, имени и отчеству, а также по варианту в соответствии с таблицей 12.3 должен найти сборы за дополнительные работы и услуги.

Таблица 12.3

Задание по вариантам

№	Наименование груза	Вес груза, т.	P _{тех} , т.
1	Бумага газетная в рулонах шириной 1260 мм	38300	41,0
2	Картон коробочный марок «В» и «Г» в рулонах шириной 105 см	37800	40,0
3	Холодильники бытовые «Днепр»	16400	17,5
4	Карбид кальция в металлических барабанах	56700	64,0
5	Крупа в мешках	65300	68,0
6	Бумага газетная в рулонах шириной 1680 мм	26400	29,8
7	Картон коробочный марок «В» в рулонах шириной 110 см	32100	36,0
8	Холодильники бытовые «Минск-5»	12100	13,2
9	Сурик железный в мешках	61200	64,0
10	Сахар - рафинад прессованный в картонных ящиках	59700	63,0
11	Мука кормовая рыбная в мешках массой (нетто) 25 кг	52570	55,0
12	Бумага газетная листовая форматом 60 x 80 мм	34400	37,0
13	Порошки для шлифовки в мешках	58700	63,0
14	Мыло хозяйственное твердое в ящиках	56800	63,0
15	Сахар - рафинад прессованный быстрорастворимый в картонных ящиках	59400	63,0
16	Мука кормовая рыбная в мешках массой (нетто) 30 кг	54400	56,0
17	Хлопок – волокно	51200	54,0
18	Бумага типографская, писчая в рулонах	43300	45,0
19	Цемент в мешках	67560	70,0
20	Смолы искусственные во флягах	47600	50,0
21	Белила во флягах	62200	63,0
22	Мука кормовая рыбная в мешках массой (нетто) 35 кг	56700	58,0

23	Холодильники бытовые «Мир»	92300	11,3
24	Картон коробочный марок «А» и «Б» в кипах размером 100 × 70 см	33200	36,0
25	Холодильники бытовые «Бирюса»	10200	13,1
26	Ангидрид фталевый в мешках	53400	57,0
27	Мука пшеничная в мешках	65600	68,0
28	Мука кормовая рыбная в мешках массой (нетто) 40 кг	55700	60,0
29	Тетради школьные	40300	44,0
30	Картон коробочный марок «В» и «Г» в рулонах шириной 100 см	35600	38,0

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №13

Расчёт штрафов за подачу неочищенных вагонов и за простой вагонов под погрузкой

Цель лабораторной работы: Научить студентов рассчитывать штрафы за подачу неочищенных вагонов и за простой вагонов при погрузке, а также формулировать свои знания и навыки.

В 132 статье Устава изложен объём материальной ответственности при простое вагонов под погрузкой сверх нормы, поданные средствами грузоотправителей на станции и на подъездных путях.

Сумма материальной ответственности зависит от типа вагона, время простоя вагона, а также от приписки вагонов. Исходя из особенностей рыночной экономики штрафы взимаются не в суммах, а в размере минимальной заработной платы.

Сумма штрафа за каждый час простоя вагонов платформы, крытого и полувагонов взимается в следующем размере:

- *простой от 1 часа до 6 часов – за каждый вагоно-час в размере **0,05 минимальной заработной платы**;*
- *простой от 7 до 12 часов – за каждый вагоно-час в размере **0,1 минимальной заработной платы**;*
- *простой от 13 до 18 часов – за каждый вагоно-час в размере **0,15 минимальной заработной платы**;*
- *простой свыше 18 часов – за каждый вагоно-час в размере **0,25 минимальной заработной платы**.*

Простой вагонов до 15 минут не учитывается. Простой вагонов за 15 минут и более учитывается как за полный час. Размер штрафа за

простой цистерны, цементовоза, транспортера, бункерного полувагона и других специализированных вагонов (кроме рефрижераторов) превышает в **2 раза**, а рефрижераторные вагоны в **3 раза**. Штраф за простой вагонов на путях железной дороги, принадлежащих организациям, собственных или арендованных взимается в размере 50 процентов. В Тарифном руководстве №1, часть II приведена таблица расчетов для определения размера штрафов.

При погрузке вагонов средствами грузоотправителей, начальник станции обязан уведомить грузоотправителя о подаче порожних вагонов под погрузку **не менее чем за 2 часа** до подачи (Статья 57 Устава). Средства уведомления устанавливает начальник станции (телефон, телеграф, почтовая связь и другие). Грузоотправитель выбирает средства уведомления и оповещает об этом начальника станции. При определении уведомления через телефонную связь грузоотправитель обязан назначить ответственного по приёму информации и дать информацию об этом (Фамилия, имя, номер телефона). Если погрузка вагонов обеспечивается за счёт вагонов, поданных под погрузку, уведомление о подаче вагонов под погрузку не требуется. Для записей уведомлений времени подачи вагонов под погрузку на станции ведётся **Книга формы ГУ-2 О времени уведомления подачи вагонов под погрузку или под выгрузку** (Правила перевозок грузов 3-раздел, 32-§).

В случае подачи порожних вагонов под погрузку позднее двух часов указанного времени в уведомлении, станция обязана уведомить заново о следующей подаче (Правила перевозок грузов 3-раздел, 33-§).

При подаче вагонов станцией под погрузку без уведомления или не следуя времени уведомления, грузоотправитель обязан принять вагоны сразу при подаче.

При этом вагоны будут считаться поданными:

- при подаче вагонов раньше указанного времени – с момента этого времени;
- при подаче вагонов позднее указанного времени или без уведомления – через 2 часа после настоящей подачи вагонов (Правила перевозок грузов 3-раздел, 34-§).

Время простоя вагонов под погрузкой рассчитывается по следующей формуле

$$\Delta t_{\text{погр.}} = t_{\text{уб.}} - t_{\text{под.}} \quad (13.1)$$

где $t_{уб.}$ – время получения информации станции от грузоотправителей о готовности погруженных вагонов под уборку (если о готовности уборки вагонов уведомление получено на вторые сутки, тогда к $t_{уб.}$ прибавить 24 часа, если на третьи сутки 48 часа и т.д.); $t_{под.}$ – время принятое при подаче вагонов под погрузку.

В соответствии со статьей 141 Устава, подача под погрузку **неочищенного подвижного состава допускается** только с согласия грузоотправителя. В этом случае железная дорога уплачивает штраф в **1-кратном размере минимальной заработной платы**, за обыкновенный вагон в **2-кратном размере минимальной заработной платы**, за специализированный вагон в пользу грузоотправителя, который обязан очистить и загрузить этот вагон. Штраф взимается на основе акта формы ГУ-23, составленным в соответствии с Правилами перевозок грузов Раздел 37, 3-§, пункта д. Время для очистки вагонов указано в договоре между грузоотправителем, грузополучателем и железной дорогой.

***Пример 13.1.** По Книге уведомления формы ГУ-2, станция уведомляет грузоотправителей 01.12.17 г. в 10⁰⁰ часов о подаче 3 вагонов для погрузки средствами грузоотправителей “Мука пшеничная 1 сорта” в мешках. Станция 01.12.17 г. в 11³⁰ с согласия грузоотправителя подаёт под погрузку 3 неочищенных крытых вагонов, об этом составлен акт общей формы ГУ-23, подписанный приёмо-сдатчиком станции и вверенным лицом грузоотправителя. Грузоотправитель уведомляет станцию о готовности под уборку всей партии вагонов 02.12.17 г. в 8³⁰. Вагоны погружены немеханизированным способом. Рассчитать штраф за простой вагонов под погрузкой и за неочистку вагонов.*

Решение. Минимальная заработная плата 172240 сум (01.12.17 й).

- а) железная дорога платит штраф грузоотправителю за подачу неочищенных вагонов в размере: $3 \times 172240 = 516720$ сум;*
- б) размер штрафа грузоотправителя железной дороге за простой вагонов под погрузкой вагонов определяется:*
 - в соответствии с Правилами перевозок грузов Раздел 13, приложение 1, для погрузки тарно-штучных грузов в мешках немеханизированным способом определено 2 часа 15 минут, (это время не для одного вагона, а для групп вагонов, которые помещаются на фронт погрузки);
 - по договору начальника станции и грузоотправителя для очистки вагонов выделено 45 минут;

- из-за подачи вагонов позднее чем в уведомлении, простой вагонов следует рассчитывать с 13^{30} ;
- простой вагонов под погрузкой:
 $\Delta t_{\text{погр.}} = t_{\text{уб.}} - t_{\text{нод.}} = (8^{30} + 24) - 13^{30} = 32^{30} - 13^{30} = 19 \text{ часов};$
- простой под погрузкой и за неочистку вагонов: 19 часов – (2 часа 15 минут + 45 минут) = 16 часов;
- по расчётным таблицам за простой одного вагона 16 часов взимается штраф в размере 1,50 минимальной заработной платы, то есть за 3 вагона грузоотправитель железной дороге обязан оплатить штраф $3 \times 1,50 = 4,50 \times 172240 = 775080 \text{ сум.}$

Каждый студент в соответствии с порядковым номером в журнале по фамилии, имени и отчеству, а также по варианту в соответствии с таблицей 13.1 должен определит сумму штрафов.

Таблица 13.1

Задание по вариантам

№	n _{вар}	Время подачи вагонов по книге формы ГУ-2	Фактическое время подачи вагонов	Время окончания погрузки по уведомлению	Наименование груза
1	2	12.12.17 – 13 ⁰⁰	12.12.17 – 12 ⁰⁰	13.12.17 – 10 ⁰⁰	Уголь бурый
2	4	13.12.17 – 14 ⁰⁰	13.12.17 – 15 ⁰⁰	14.12.17 – 09 ⁰⁰	Напикти плод.-ягод.
3	6	14.12.17 – 15 ⁰⁰	14.12.17 – 16 ⁰⁰	16.12.17 – 06 ⁰⁰	Мыло туалетное твер.
4	3	17.12.17 – 16 ⁰⁰	17.12.17 – 15 ⁰⁰	19.12.17 – 05 ⁰⁰	Гипс технический
5	5	15.12.17 – 12 ⁰⁰	15.12.17 – 11 ⁰⁰	16.12.17 – 04 ⁰⁰	Уголь бурый
6	2	20.12.17 – 09 ⁰⁰	20.12.17 – 10 ⁰⁰	21.12.17 – 03 ⁰⁰	Масло подсолнечное
7	3	25.12.17 – 08 ⁰⁰	25.11.17 – 07 ⁰⁰	27.12.17 – 11 ⁰⁰	Ленолеум
8	4	09.12.17 – 05 ⁰⁰	09.12.17 – 06 ⁰⁰	11.12.17 – 14 ⁰⁰	Сахар-песок
9	5	07.12.17 – 10 ⁰⁰	07.12.17 – 11 ⁰⁰	09.12.17 – 16 ⁰⁰	Бумага газетная
10	2	05.12.17 – 18 ⁰⁰	05.12.17 – 19 ⁰⁰	06.12.17 – 17 ⁰⁰	Уголь бурый
11	4	03.12.17 – 17 ⁰⁰	03.12.17 – 19 ⁰⁰	04.12.17 – 19 ⁰⁰	Мука ржано-пшенич.
12	6	13.12.17 – 16 ⁰⁰	13.12.17 – 15 ⁰⁰	14.12.17 – 21 ⁰⁰	Листы гипсокартонные
13	3	14.12.17 – 15 ⁰⁰	14.12.17 – 15 ⁰⁰	15.12.17 – 13 ⁰⁰	Соль техническая
14	5	17.12.17 – 14 ⁰⁰	17.12.17 – 15 ⁰⁰	19.12.17 – 17 ⁰⁰	Известняк строит.
15	2	15.12.17 – 11 ⁰⁰	15.12.17 – 10 ⁰⁰	16.12.17 – 15 ⁰⁰	Уголь бурый
16	3	20.12.17 – 10 ⁰⁰	20.12.17 – 10 ⁰⁰	21.12.17 – 13 ⁰⁰	Сталь листовая кров.
17	4	25.12.17 – 09 ⁰⁰	25.12.17 – 09 ⁰⁰	26.12.17 – 14 ⁰⁰	Сечка овсяная
18	5	09.12.17 – 06 ⁰⁰	09.12.17 – 06 ⁰⁰	10.12.17 – 15 ⁰⁰	Масло автомобильное
19	2	07.12.17 – 05 ⁰⁰	07.12.17 – 06 ⁰⁰	08.12.17 – 16 ⁰⁰	Машины вязальные

20	4	05.12.17 – 04 ⁰⁰	05.12.17 – 05 ⁰⁰	07.12.17 – 12 ⁰⁰	Уголь бурый
21	6	05.12.17 – 03 ⁰⁰	05.12.17 – 02 ⁰⁰	06.12.17 – 09 ⁰⁰	Щебень из гравия
22	3	03.12.17 – 11 ⁰⁰	03.12.17 – 13 ⁰⁰	04.12.17 – 08 ⁰⁰	Мыло хозяйст. твер.
23	5	13.12.17 – 14 ⁰⁰	13.12.17 – 12 ⁰⁰	14.12.17 – 05 ⁰⁰	Сахар-песок
24	2	14.12.17 – 16 ⁰⁰	14.12.17 – 15 ⁰⁰	15.12.17 – 10 ⁰⁰	Напитки газированные
25	3	17.12.17 – 17 ⁰⁰	17.12.17 – 18 ⁰⁰	18.12.17 – 18 ⁰⁰	Уголь бурый
26	4	15.12.17 – 19 ⁰⁰	15.12.17 – 19 ⁰⁰	17.12.17 – 17 ⁰⁰	Сахар-песок
27	5	20.12.17 – 21 ⁰⁰	20.12.17 – 23 ⁰⁰	22.12.17 – 16 ⁰⁰	Печенье
28	2	25.12.17 – 13 ⁰⁰	25.12.17 – 14 ⁰⁰	26.12.17 – 15 ⁰⁰	Ленолеум
29	3	09.12.17 – 17 ⁰⁰	09.12.17 – 16 ⁰⁰	10.12.17 – 14 ⁰⁰	Банки стеклянные
30	4	07.12.17 – 15 ⁰⁰	07.12.17 – 14 ⁰⁰	08.12.17 – 11 ⁰⁰	Уголь бурый

Примечание: $n_{\text{ваг}}$ – количество поданных вагонов

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №14

Расчёт штрафа за простой вагонов под выгрузкой и за неочистку после выгрузки вагонов

Цель лабораторной работы: Научить студентов рассчитывать штрафы при простое вагонов под выгрузкой и за неочистку вагонов, а также формулировать свои знания и навыки.

В статье 132 Устава определена материальная ответственность за простой вагонов под выгрузкой, поданные средствами грузополучателя на станции и на подъездном пути, а также в 16 лабораторной работе изложена последовательность, размер взыскания штрафов.

Начальник железнодорожной станции обязан уведомить грузоотправителя или грузополучателя о времени подачи вагонов под погрузку и выгрузку средствами грузоотправителя или грузополучателя не позднее чем за 2 часа до подачи вагонов (статья 57 Устава). Начальник станции устанавливает средства информирования (телефон, телеграф, почтовая связь и др.) Грузополучатель выбирает средства информирования и сообщает об этом начальнику станции. Для записей уведомлений времени подачи вагонов под выгрузку на станции ведётся **Книга формы ГУ-2 О времени уведомления подачи вагонов под погрузку или под выгрузку** (Правила перевозок грузов 4-раздел, 2-§). При установке уведомления по

телефону, грузоотправитель обязан назначить ответственное лицо и сообщить его фамилию, а также номер телефона начальнику станции. (Правила перевозок грузов 4-раздел, 3-§).

В случае подачи порожних вагонов под выгрузку позднее двух часов, указанного времени в уведомлении, станция обязана уведомить заново грузоотправителя о следующей подаче вагонов (Правила перевозок грузов 4-раздел, 4-§).

При подаче вагонов станцией под выгрузку без уведомления или не следуя времени уведомления, грузоотправитель обязан принять вагоны сразу при подаче.

При этом вагоны будут считаться поданными:

- при подаче вагонов раньше указанного времени – с момента этого времени;
- при подаче вагонов позднее указанного времени или без уведомления – через 2 часа после настоящей подачи вагонов. (Правила перевозок грузов 3-раздел, 34-§).

Время простоя вагонов под выгрузкой рассчитывается по следующей формуле

$$\Delta t_{\text{выгр.}} = t_{\text{уб.}} - t_{\text{под.}} \quad (14.1)$$

где $t_{\text{уб.}}$ – время получения информации от грузополучателя о готовности уборки выгруженных вагонов (если о готовности уборки вагонов уведомление получено на вторые сутки, тогда к $t_{\text{уб.}}$ прибавить 24 часа, если на третьи сутки 48 часа и т.д.); $t_{\text{под.}}$ – время принятое при подаче вагонов под выгрузку.

В соответствии со статьей 141 Устава, подача под погрузку **неочищенного подвижного состава допускается** только с согласия грузоотправителя. В этом случае железная дорога уплачивает штраф в **1-кратном размере минимальной заработной платы** за обыкновенный вагон в **2-кратном размере минимальной заработной платы**, за специализированный вагон в пользу грузоотправителя, который обязан очистить и загрузить этот вагон. Штраф взимается на основе акта формы ГУ-23, составленным в соответствии с Правилами перевозок грузов Раздел 37, 3-§, пункта д. Время для очистки вагонов указано в договоре между грузоотправителем, грузополучателем и железной дорогой.

При возникновении затруднений на железнодорожной станции в связи с несвоевременной выгрузкой грузов и вывозом их грузополучателями руководитель регионального подразделения железной дороги имеет право увеличивать плату за хранение выгруженных грузов до **пятикратного** размера, а штраф за простой вагонов,

задержанных свыше 24 часов сверх установленных сроков на железнодорожной станции или железнодорожном подъездном пути, до двухкратного, а за вагоны других государств – до десятикратного размера (статья 136 Устава).

Пример 14.1 По книге уведомления формы ГУ-2, 16.12.17.г в 16⁰⁰ станция уведомляет грузополучателя о подаче под выгрузку средствами грузополучателя 5 вагонов с грузом “Уголь каменный”. Станция 16.12.17 г. в 14⁰⁰ подаёт вагоны под выгрузку. Грузоотправитель 18.12.17. в 11⁰⁰ уведомляет станцию о готовности уборки всех поданных вагонов. При приёме вагонов выяснилось, что вагоны неочищены. Требование станцией о выдаче очищенных вагонов было игнорировано. Об этом был составлен и подписан акт общей формы ГУ -23 приёмосдатчиком и доверенным лицом грузополучателя. Вагоны были выгружены механизированным способом. Определить штраф за простой вагонов под выгрузкой.

Решение. Минимальная заработная плата 172240 сум (01.12.17 г).

- а) грузополучатель платит штраф за выдачу неочищенных вагонов в размере: $5 \times 172240 = 861200$ сум
- б) размер штрафа, оплачиваемого грузополучателем железной дороге за простой вагонов взимается в следующем порядке:
- в соответствии с правилами перевозок грузов для выгрузки одного вагона механизированным способом установлен срок 0,63 часа, для пяти вагонов $5 \times 0,63 = 3,15$ часа.

Примечание. В Разделе 13, §-9 указано, что норма времени простоя всех групп вагонов на фронте погрузки и выгрузки механизированным способом не должна превышать норму времени погрузки-выгрузки этих групп вагонов немеханизированным способом.

- поэтому следует считать время выгрузки 5 вагонов в партии не 3,15 часа, а 1 час 50 мин (13-Раздел, 2-приложение).
 - подача вагонов была осуществлена (16.12.17 г. 14⁰⁰ ч), то есть раньше времени указанном в уведомлении (16.12.17 г. 16⁰⁰ ч), поэтому простой вагонов считается с 16.12.17 г. 16⁰⁰ ч., т.е.:
 - $\Delta t_{\text{выгр.}} = t_{\text{уб.}} - t_{\text{под}} = (11^{00} + 48) - 16^{00} = 59^{00} - 16^{00} = 43$ часа;
 - простой вагонов под выгрузкой: 43 часа – 1 час 50 минут = 41 час 10 минут = 41 час;
 - по расчётной таблице размер штрафа за один вагон на 41 час составляет 7,55 минимальной заработной платы, тогда 5 вагонов будет: $5 \times 7,55 = 37,75 \times 172240 = 6502060$ сум.
- Сумма штрафа $861200 + 6,502,060 = 7,363,260$ сум.

Простой вагонов под выгрузкой составляет более 24 часов. Пользуясь правом, данным статьёй 136 Устава начальник регионального железнодорожного узла, грузополучатель выплачивает штраф железной дороге в размере: $2 \times 6,502,060 = 13,004,120$.

Итого сумма штрафа $861200 + 13,004,120 = 13,865,320$ сум.

Каждый студент в соответствии с порядковым номером в журнале по фамилии, имени и отчеству, а также по варианту в соответствии с таблицей 14.1 должен определить сумму штрафов.

Таблица 14.1

Задание по вариантам

№	n _{ваг}	Время подачи вагонов по Книге формы ГУ-2	Фактическое время подачи вагонов	Окончание выгрузки по уведомлению	Наименование груза
1	4	15.12.17 – 19 ⁰⁰	15.12.17 – 19 ⁰⁰	17.12.17 – 17 ⁰⁰	Сахар-песок
2	5	20.12.17 – 21 ⁰⁰	20.12.17 – 23 ⁰⁰	22.12.17 – 16 ⁰⁰	Печенье
3	2	25.12.17 – 13 ⁰⁰	25.12.17 – 14 ⁰⁰	26.12.17 – 15 ⁰⁰	Линолеум
4	3	09.12.17 – 17 ⁰⁰	09.12.17 – 16 ⁰⁰	10.12.17 – 14 ⁰⁰	Банки стеклянные
5	4	07.12.17 – 15 ⁰⁰	07.12.17 – 14 ⁰⁰	08.12.17 – 11 ⁰⁰	Уголь бурый
6	6	05.12.17 – 03 ⁰⁰	05.12.17 – 02 ⁰⁰	06.12.17 – 09 ⁰⁰	Щебень из гравия
7	3	03.12.17 – 11 ⁰⁰	03.12.17 – 13 ⁰⁰	04.12.17 – 08 ⁰⁰	Мыло хозяйст. твер.
8	5	13.12.17 – 14 ⁰⁰	13.12.17 – 12 ⁰⁰	14.12.17 – 05 ⁰⁰	Сахар-песок
9	2	14.12.17 – 16 ⁰⁰	14.12.17 – 15 ⁰⁰	15.12.17 – 10 ⁰⁰	Напитки газированные
10	3	17.12.17 – 17 ⁰⁰	17.12.17 – 18 ⁰⁰	18.12.17 – 18 ⁰⁰	Уголь бурый
11	3	20.12.17 – 10 ⁰⁰	20.12.17 – 10 ⁰⁰	21.12.17 – 13 ⁰⁰	Сталь листовая кров.
12	4	25.12.17 – 09 ⁰⁰	25.12.17 – 09 ⁰⁰	26.12.17 – 14 ⁰⁰	Сечка овсяная
13	5	09.12.17 – 06 ⁰⁰	09.12.17 – 06 ⁰⁰	10.12.17 – 15 ⁰⁰	Масло автомобильное
14	2	07.12.17 – 05 ⁰⁰	07.12.17 – 06 ⁰⁰	08.12.17 – 16 ⁰⁰	Машины вязальные
15	4	05.12.17 – 04 ⁰⁰	05.12.17 – 05 ⁰⁰	07.12.17 – 12 ⁰⁰	Уголь бурый
16	4	03.12.17 – 17 ⁰⁰	03.12.17 – 19 ⁰⁰	04.12.17 – 19 ⁰⁰	Мука ржано-пшенич.
17	6	13.12.17 – 16 ⁰⁰	13.12.17 – 15 ⁰⁰	14.12.17 – 21 ⁰⁰	Листы гипсокартонные
18	3	14.12.17 – 15 ⁰⁰	14.12.17 – 15 ⁰⁰	15.12.17 – 13 ⁰⁰	Соль техническая
19	5	17.12.17 – 14 ⁰⁰	17.12.17 – 15 ⁰⁰	19.12.17 – 17 ⁰⁰	Известняк строит.
20	2	15.12.17 – 11 ⁰⁰	15.12.17 – 10 ⁰⁰	16.12.17 – 15 ⁰⁰	Уголь бурый
21	2	20.12.17 – 09 ⁰⁰	20.12.17 – 10 ⁰⁰	21.12.17 – 03 ⁰⁰	Масло подсолнечное

22	3	25.12.17 – 08 ⁰⁰	25.12.17 – 07 ⁰⁰	27.12.17 – 11 ⁰⁰	Линолеум
23	4	09.12.17 – 05 ⁰⁰	09.12.17 – 06 ⁰⁰	11.12.17 – 14 ⁰⁰	Сахар-песок
24	5	07.12.17 – 10 ⁰⁰	07.12.17 – 11 ⁰⁰	09.12.17 – 16 ⁰⁰	Бумага газетная
25	2	05.12.17 – 18 ⁰⁰	05.12.17 – 19 ⁰⁰	06.12.17 – 17 ⁰⁰	Уголь бурый
26	2	12.12.17 – 13 ⁰⁰	12.12.17 – 12 ⁰⁰	13.12.17 – 10 ⁰⁰	Уголь бурый
27	4	13.12.17 – 14 ⁰⁰	13.12.17 – 15 ⁰⁰	14.12.17 – 09 ⁰⁰	Напитки плод.- ягод.
28	6	14.12.17 – 15 ⁰⁰	14.12.17 – 16 ⁰⁰	16.12.17 – 06 ⁰⁰	Мыло туалетное твер.
29	3	17.12.17 – 16 ⁰⁰	17.12.17 – 15 ⁰⁰	19.12.17 – 05 ⁰⁰	Гипс технический
30	5	15.12.17 – 12 ⁰⁰	15.12.17 – 11 ⁰⁰	16.12.17 – 04 ⁰⁰	Уголь бурый

Примечание: $n_{\text{ваг}}$ — количество поданных вагонов

Используемая литература

1. Turdimatov O.S. Yuk va tijorat ishlarini boshqarish. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, - “Aloqachi”, 2009 й.-216 б.
2. Совет по железнодорожному транспорту государств-участников содружества. Тарифное руководство № 4. Книга 1. Тарифные расстояния между станциями на участках железных дорог.- М.: Транспорт, 2001. – 504 с.
3. Совет по железнодорожному транспорту государств-участников содружества. Тарифное руководство № 4. Книга 2. Часть 1. Алфавитный список железнодорожных станций.- М.: Транспорт, 2002. – 454 с.
4. Совет по железнодорожному транспорту государств-участников содружества. Тарифное руководство № 4. Книга 3. Тарифные расстояния между транзитными пунктами.- М.: Транспорт, 2001. – 340 с.
5. Организация сотрудничества железных дорог (ОСЖД). Гармонизированная номенклатура грузов (ГНГ). Часть 1-2. Официальное издание. 2004. – 528 с.
6. Организация сотрудничества железных дорог (ОСЖД). Гармонизированная номенклатура грузов (ГНГ). Алфавитный список грузов. Часть 3. Официальное издание. 2004. – 456 с.
7. ГАЖК “Ўзбекистон темир йўллари”. Прейскурант 10-01. Тарифы на грузовые железнодорожные перевозки. Тарифное руководство № 1. Ташкент 2000. – 216 с.
8. ГАЖК “Ўзбекистон темир йўллари”. Тарифное руководство № 1. Ташкент 2009. – 200 с.
9. Министерство путей сообщения Российской Федерации. Сборник правил перевозок и тарифов железнодорожного транспорта. № 407. Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов. (Приложение к Прейскуранту № 10-01). Москва 1997. – с.
10. Правила перевозок грузов ч.1. - М.: Транспорт. 1983 – 472 с.

Содержание

Введение.....	3
Лабораторная работа №1. Определение видов коммерческих операций, выполняемых на железнодорожных станциях.....	4
Лабораторная работа №2. Исследование системы кодирования грузовых станций	7
Лабораторная работа №3. Определение и анализ кода груза по единой тарифно-статистической номенклатуре грузов, определение минимальной весовой нормы.....	11
Лабораторная работа №4. Определение и анализ гармонизированной номенклатуры грузов, определение минимальной весовой нормы	18
Лабораторная работа №5. Определение тарифного расстояния между станциями одного участка в местном сообщении.....	26
Лабораторная работа №6. Определение тарифного расстояния между станциями двух смежных участков в местном сообщении	31
Лабораторная работа №7. Определение тарифного расстояния в местном сообщении.....	35
Лабораторная работа №8. Расчет провозной платы за перевозку грузов повагонными отправками.....	38
Лабораторная работа №9. Определение провозной платы и сборов за выполняемые работы на основе договора при перевозке в универсальных контейнерах.....	44
Лабораторная работа №10. Определение провозной платы за перевозку грузов в специализированных вагонах.....	48
Лабораторная работа №11. Определение провозной платы за перевозку наливных грузов в цистернах.....	52
Лабораторная работа №12. Определение сборов за подачу и уборку вагонов. Определение сборов за дополнительные работы и услуги, связанные с перевозкой грузов.....	55
Лабораторная работа №13. Расчёт штрафов за подачу неочищенных вагонов и за простой вагонов под погрузкой	64
Лабораторная работа №14. Расчёт штрафа за простой вагонов под выгрузкой и за неочистку после выгрузки вагонов	68
Используемая литература	73

		Редактор:		Асранова С.Г.	
Подписано в печать 16.01.2019				Объем	4,3 п. л.
Формат бумаги 60×84/16	Тираж	15 экз.	Заказ №	27-5/2018	
Типография ТашИИТ		г. Ташкент, ул. Адылходжаева, 1			