

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Общетранспортные проблемы»

С.В. СУШКО, С.В. СКИРКОВСКИЙ

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК ПАССАЖИРОВ В НЕРЕГУЛЯРНОМ СООБЩЕНИИ

Учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта



Гомель 2008

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Общественные транспортные проблемы»

С.В. СУШКО, С.В. СКИРКОВСКИЙ

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК
ПАССАЖИРОВ В НЕРЕГУЛЯРНОМ
СООБЩЕНИИ

Учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта

Одобрено методической комиссией факультетов УПП и БО

Гомель 2008

УДК 656.078.11 (075.8)

ББК 39.38

С91

Р е ц е н з е н т ы : начальник отдела экономики и финансов РАУП «Гомель-облавтотранс» Рудая О.А., ведущий инженер отдела перевозок РАУП «Гомельоблавтотранс» Р.С. Песина

Сушко, С.В.

С91 Организация международных автомобильных перевозок пассажиров в нерегулярном сообщении: учеб.- метод. пособие по выполнению курсового проекта / С.В. Сушко, С.В.Скирковский; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель: БелГУТ, 2008. – 60 с.
ISBN 978-985-468-279-2

Содержатся методические и справочные материалы по выполнению курсового проекта по дисциплине «Международные автомобильные перевозки пассажиров», а также вопросы программы дисциплины.

Предназначено для студентов дневной и безотрывной формы обучения по специальности 1 – 44 01 01 "Организация перевозки и управление на автомобильном транспорте".

УДК 656.078.11(075.8)

ББК 39.38

ISBN 978-985-468-279-2

© Сушко С.В., Скирковский С. В., 2008

© Оформление. УО "БелГУТ", 2008

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
1 Общие положения.....	4
1.1 Порядок выполнения проекта.....	4
1.2 Содержание и структура курсового проекта.....	5
2 Разработка маршрута движения между пунктами перевозки пассажиров.....	5
2.1 Составление схемы международного маршрута.....	5
2.2 Определение времени обратного рейса.....	10
3 Выбор автобусов для перевозок пассажиров.....	13
3.1 Определение требований к автомобильным транспортным средствам, используемым при перевозках пассажиров на международных маршрутах в нерегулярном сообщении.....	13
3.2 Выбор автобусов для перевозки пассажиров на международных маршрутах в нерегулярном сообщении.....	14
4 Разработка графиков движения автобусов и работы водителей.....	15
4.1 Составление графика движения автобусов.....	15
4.2 Составление графика работы водителей.....	17
5 Расчет технико-эксплуатационных показателей работы автобусов.....	20
6 Расчет экономических показателей.....	22
6.1 Расчет расходов на перевозку пассажиров.....	22
6.2 Определение выручки от перевозок.....	30
7 Оформление документов на перевозку пассажиров в нерегулярном сообщении.....	31
7.1 Оформление накладной фрахтования транспортного средства.....	31
7.2 Заполнение формуляра на международную автомобильную перевозку пассажиров в нерегулярном сообщении.....	32
Список литературы.....	35
Приложение А Учебные шифры для выполнения проекта.....	36
Приложение Б Исходные данные к проекту.....	41
Приложение В Условия проезда по территории европейских государств.....	44
Приложение Г Характеристика туристических автобусов.....	47
Приложение Д Тарифные коэффициенты водителей автобусов.....	48
Приложение Е Стоимость топлива в странах ЕС и СНГ.....	49
Приложение Ж Нормы затрат на ремонт автобусов и нормы пробега шин.....	50
Приложение И Нормы командировочных расходов водителям.....	51
Приложение К Пример разработки автобусного маршрута.....	52

ВВЕДЕНИЕ

При организации международных перевозок пассажиров автобусами решается ряд задач, не встречающихся при внутренних перевозках: соблюдение правил международных конвенций, регламентирующих международные перевозки, выполнение технических требований дорожных законодательств других стран, оплата дорожных сборов и др.

Целью курсового проекта является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Международные автомобильные перевозки пассажиров». Курсовой проект представляет собой разработку варианта международной перевозки с последующим выбором двух наиболее рациональных и их сравнение по технологическим и экономическим показателям. По результатам расчетов делается окончательный выбор варианта перевозки пассажиров в международном сообщении.

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

1.1 Характеристики заданий и исходных данных

Задание выдается на специальном бланке, в котором указывается тема курсового проекта, шифр для выбора исходных данных, содержание, объем пояснительной записки и графической части, а также сроки выполнения работы. Задание подшивается в начале пояснительной записки вслед за титульным листом.

Исходными данными для выполнения проекта являются:

- пункты отправления и заезда на маршруте;
- вид перевозки;
- вид сообщения;
- объем отправления пассажиров за рейс;
- время на пересечение пунктов пограничного и таможенного контроля.

Варианты исходной информации (приложение А) выбираются студентом в соответствии с шифром, выбранным по номеру зачетной книжки из приложения Б.

Задание на выполнение курсового проекта должно быть подписано студентом и руководителем.

1.2 Требования, предъявляемые к структуре, объему и оформлению пояснительной записки

Курсовой проект должен состоять из пояснительной записки и графической части. *Пояснительная записка* состоит из сплошного текста (описание и расчеты) и текста, разбитого на графы (таблицы, ведомости и т. п.). Оформляется работа на листах писчей бумаги формата А4. В ней должны быть приведены все необходимые графики, схемы и рисунки, выполненные в соответствии с требованиями ЕСКД [1].

Пояснительная записка формируется в следующем порядке:

- титульный лист;
- задание на курсовое проектирование;
- содержание;
- основная часть пояснительной записки;
- заключение;
- список литературы.

Графическая часть курсового проекта должна быть выполнена в виде презентации в среде *Microsoft PowerPoint* не менее 7 слайдов, содержащих основные этапы разработки проекта.

В случае необходимости пояснительная записка может содержать приложения. Общий объем работы составляет не более 50 страниц. Титульный лист записки оформляется в соответствии с установленными требованиями. Защита курсового проекта проходит в виде представления презентации, с использованием мультимедийного проектора.

2 РАЗРАБОТКА МАРШРУТА ДВИЖЕНИЯ МЕЖДУ ПУНКТАМИ ПЕРЕВОЗКИ ПАССАЖИРОВ

2.1 Составление схемы международного маршрута

К международным перевозкам относятся перевозки пассажиров с пересечением по крайней мере одной государственной границы. К двусторонней относится международная перевозка, осуществляемая на транспортном средстве, зарегистрированном в стране, являющейся страной начала или окончания маршрута его движения по перевозке пассажиров. К перевозке между третьими странами (перевозка третьей страной, перевозка в(из) третьей страны) относится перевозка, если начальный пункт маршрута движения транспортного средства при перевозке пассажиров находится на территории одной страны, конечный пункт – на территории другой страны и это транспортное средство зарегистрировано в третьей стране. Если начальный

и конечный пункты маршрута движения транспортного средства при перевозке пассажиров находятся на территории одной и той же страны и это транспортное средство зарегистрировано в другой стране, такая перевозка считается каботажной. Кроме того, перевозка относительно государства может быть **транзитной**. Международные автомобильные перевозки выполняются в регулярном и нерегулярном сообщении.

Международный автобусный маршрут считается регулярным в случае, если перевозки на нем осуществляются с определенной регулярностью по заранее установленному пути следования, расписанию движения и тарифу на перевозку с посадкой и высадкой пассажиров на остановочных пунктах, предусмотренных на маршруте. Перевозки пассажиров в регулярном сообщении открываются в случае наличия стабильных и достаточных для прибыльной работы перевозчиков пассажиропотоков. Для этого проводится обследование пассажиропотоков при перевозках в нерегулярном сообщении и изучение осваиваемых пассажиропотоков на других видах транспорта. Необходимые пассажиропотоки складываются между крупными городами либо между густонаселенными регионами и местами массового отдыха.

Нерегулярной международной перевозкой пассажиров автобусами считается перевозка пассажиров и багажа, при которой условия ее осуществления определяются в каждом отдельном случае по согласованию между заказчиком и перевозчиком. Перевозки пассажиров в нерегулярном сообщении могут быть организованы по следующим схемам:

"маятниковые перевозки" – многоразовые перевозки, организованные для доставки из одного и того же пункта отправления в один и тот же пункт назначения заранее организованных групп пассажиров, при этом каждая группа состоит из пассажиров, которые перевозятся в одном направлении и возвращаются в пункт отправления в ходе одного из последующих обратных рейсов одним и тем же перевозчиком. Под пунктом отправления или назначения следует понимать также близлежащее место к основным пунктам отправления или назначения. Посадка и высадка пассажиров в ходе "маятниковой перевозки" не производятся. Первый обратный рейс из пункта назначения и последний рейс в пункт назначения каждой серии "маятниковых перевозок" осуществляются без пассажиров. На отнесение перевозок к категории "маятниковых" не влияет то, что с согласия компетентных органов государств обратный рейс будет совершаться с другой группой или другим перевозчиком или будут производиться посадка и высадка пассажиров в течение обратного рейса;

"кольцевой тур при закрытых дверях" – автомобильные перевозки пассажиров, выполняемые на одном и том же пассажирском автомобильном транспортном средстве, которое перевозит одну и ту же группу пассажиров по всему маршруту и доставляет их в тот же пункт отправления;

перевозка **"в пункт назначения с пассажирами, обратно без пассажиров"** – перевозка, при которой пассажиры перевозятся в пункт назначения, а при возвращении в транспортном средстве находится только экипаж;

"прочие перевозки" – перевозки, при которых рейс на иностранную территорию в пункт назначения осуществляется без пассажиров, а возвращение с пассажирами, а также другие автомобильные перевозки пассажиров, которые не могут быть отнесены к иным ранее указанным схемам перевозок.

При перевозках в нерегулярном сообщении во время рейса не могут быть посажены в пассажирское транспортное средство никакие другие пассажиры и никто не может быть высажен, кроме особых случаев, разрешаемых компетентными органами. Такое разрешение должно прилагаться к контрольным документам.

Международные маршруты организуют и эксплуатируют в соответствии с международными конвенциями и договорами.

На выполнение международных автомобильных перевозок пассажиров в нерегулярном сообщении у перевозчика должны быть разрешения на проезд по территориям иностранных государств, соответствующие схемам автомобильных перевозок пассажиров, если их наличие предусмотрено международными договорами. Республика Беларусь обменивается разрешениями на пассажирские перевозки в нерегулярном сообщении со следующими государствами: Болгария (в т.ч. отдельно на маятниковые перевозки), Испания (в т.ч. отдельно на маятниковые перевозки), Италия, Казахстан, Литва, Молдова, Румыния, Украина, Чехия (в т.ч. отдельно на маятниковые перевозки), Ливан (маятниковые перевозки), Эстония, Россия (в и из третьей страны). Необходимость разового разрешения при нерегулярных перевозках определяется их разновидностью. Разрешения, как правило, не требуются при перевозках по кольцевому туру при закрытых дверях, перевозках за собственный счет, а также при поездках, совершаемых без пассажиров в обратном направлении (кроме Австрии, Италии, Казахстана, Кыргызстана).

В качестве заказчиков пассажирских перевозок в нерегулярном сообщении выступают туристические организации (туристические операторы), спортивные организации, учреждения культуры и образования, культовые организации, детские фонды, другие организации и физические лица.

В туристический продукт входят, как правило, транспортные услуги по автомобильной перевозке туристов (пассажиров). Из-за возможности доставки туристов "от двери до двери" перевозки туристов автобусами успешно конкурируют с перевозками другими видами транспорта даже при больших расстояниях перевозок (перевозки из Беларуси в Болгарию, Францию, Турцию, Испанию и другие страны). Туроператоры фрахтуют пассажирские транспортные средства для следующих основных видов туризма:

- въездной и выездной туризм в виде путешествий и экскурсий в туристические зоны;
- въездной и выездной туризм для отдыха, оздоровления;
- событийный туризм (для посещения важных событий в мире спорта, культуры);
- бизнес-туры, связанные с выставками, ярмарками, конгрессами, конференциями, бизнес-семинарами;
- шоп-туры для приобретения товаров;
- детские туризм, отдых и оздоровление;
- зимний отдых;
- религиозный туризм (паломничество, экскурсионный туризм религиозной тематики).

Автомобильные перевозки пассажиров в нерегулярном сообщении могут рассматриваться как самостоятельный вид туризма, если они совершаются как транспортные путешествия организованных групп туристов по экскурсионным маршрутам (автобусные экскурсионные маршруты).

Автомобильные перевозки пассажиров в нерегулярном сообщении могут выполняться по автомобильным дорогам и улицам действующей маршрутной сети автомобильных перевозок пассажиров в регулярном сообщении или по другим автомобильным дорогам и улицам, если у перевозчика имеется достоверная информация о пригодности дорог, улиц и инженерных сооружений для проезда соответствующего пассажирского транспортного средства.

Отправление и прибытие автобусов нерегулярного международного сообщения должны осуществляться в местах формирования группы пассажиров, а также на автобусных терминалах, если между перевозчиком и администрацией сооружения заключен соответствующий договор.

При выборе дорог, по которым будет проходить маршрут, возможно применение различных подходов:

- по кратчайшему пути следования;
- с наименьшим временем на движение;
- без использования платных магистралей.

При учете дополнительных факторов следует принимать во внимание, что при международных автомобильных перевозках пассажиров в нерегулярном сообщении маршруты не должны проходить через крупные города и их пассажирские терминалы, т.к. заезд в крупный город вызывает дополнительные затраты времени на движение. При данных перевозках необходимо обеспечивать бытовое обслуживание пассажиров в пути, и при необходимости, организовывать их ночлег. Поэтому перевозка должна выполняться по загородным дорогам, имеющим необходимую инфраструктуру (пункты

сервиса, питания, гостиницы). Маршрут перевозки выбирается перевозчиком по согласованию с заказчиком перевозки.

Построение схемы маршрута заключается в составлении не менее двух альтернативных путей проезда от начального до конечного пункта из множества возможных.

На схеме автобусного маршрута необходимо отобразить:

– конечные (начально-конечные) пункты, являющиеся определяющими при формировании маршрута;

– промежуточные населенные пункты;

– пункты пересечения границы;

– номера дорог;

– места остановок автобусов для питания пассажиров, их ночлега, отдыха, экскурсий и т.д.;

– длины участков дорог по видам условий движения;

Пробег принимается по данным автомобильных карт.

Необходимо указать государства, по территории которых проходит маршрут, и условия перевозок по ним (допустимые скорости движения, ограничения по ввозу топлива, наличие платных дорог, дорожные сборы, страховые сборы, необходимость разрешения). Условия проезда по территории европейских государств представлено в приложении В.

Автобусы, выполняющие международные перевозки пассажиров, находясь на территории иностранного государства, подпадают под действие национального законодательства в части оплаты различных налогов и сборов, связанных с осуществлением перевозок.

На схеме необходимо указать участки дорог на территории иностранных государств, за проезд по которым взимается плата. Плата за проезд осуществляется в соответствии с расстоянием и типом транспортного средства. При въезде на платную дорогу водитель получает талон, по которому будет определяться сумма платы при съезде с платной дороги.

При выполнении международных перевозок пассажиров плата за пользование инфраструктурой, в том числе дорожной, по некоторым страна установлена, а по другим нет (в Беларуси оплата предусмотрена, если об ином нет договоренности со страной регистрации пассажирского транспортного средства). Оплата за проезд по платным дорогам, некоторым искусственным сооружениям (тоннелям, мостам) взимается во всех случаях. В некоторых государствах на автобусные коммерческие перевозки установлен налог. Например, в Германии плата за пользование дорогами не предусмотрена, однако установлен налог, который в настоящее время взимается в размере 0,07 € за каждый пассажиро-километр, совершенный на территории этой страны.

Проезд по платным магистралям обеспечивает более высокие скорости движения и безопасные условия проезда.

Результаты расчетов времени на движение рекомендуется свести в таблицу (таблица К.1), которая приведена с примером заполнения.

По результатам расчета длины маршрута и времени на движение выполняется сравнительный анализ маршрутов (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Сравнительный анализ маршрутов

Обозначение маршрута	Протяженность, км		Время на движение по автомобильным дорогам, ч	Число государств проезда
	общая	платных участков		
M1 (по времени)	1250,0	-	28,35	5
M2 (по расстоянию)	1234,1	127	29,01	5

На основе сравнительного анализа студент должен принять окончательное решение о выборе маршрута движения от начального до конечного пункта. При принятии решения необходимо учитывать известную дополнительную информацию (число пограничных переходов с контролируемым проездом, наличие дорожных разрешений на государства проезда, порядок визового обеспечения водителей, оплата и условия проезда, риски, состояние составляющих транспортной инфраструктуры).

2.2 Определение времени оборотного рейса

Среднее расчетное календарное время на выполнение оборота автобуса на международном нерегулярном маршруте в сутках t_0 определяется по следующим формулам:

$$t_0 = (t_{дв} + t_{пр}) / 24; \quad (2.1)$$

где $t_{дв}$ – время движения автобуса с учетом времени перерывов в работе согласно требованиям ЕСТР, ч;

$t_{пр}$ – время на простой транспортного средства в пунктах маршрута по указанию заказчика, которое не совпадает с требуемым отдыхом водителей, ч.

$$t_{дв} = t_{двч} k_{пер1} + t_{пр} k_{пер2}; \quad (2.2)$$

где $t_{двч}$ – затраты времени на движение, ч.

$k_{пер1}, k_{пер2}$ – коэффициенты, учитывающие продолжительность управления и отдыха водителей.

$$t_{двч} = l_0 / v_{то} = \sum_{j=1}^n l_j / v_{тj} ; \quad (2.3)$$

где l_0 – длина оборота на маршруте, км;

l_j – пробег транспортного средства за оборот с j -ой условно постоянной средней технической скоростью, км;

$v_{тj}$ – средняя техническая скорость при j -м пробеге из общего пробега за оборот.

$v_{то}$ – средняя техническая скорость за время оборота, км/ч;

Время движения $t_{двч}$ в проекте определяется с помощью компьютерных программ по отысканию наиболее рациональных маршрутов движения путем задания скоростей движения в зависимости от дорожных условий.

$$k_{пер1} = \begin{cases} 21,0/9 = 2,33, \text{если работает один водитель} \\ 27,0/18 = 1,5, \text{экипаж в составе двух водителей} \end{cases}$$

$$t_{пр} = t_{н} + t_{ос} + t_{к} + \sum_{i=1}^m t_{тпi} ; \quad (2.4)$$

$t_{п}, t_{к}, t_{ос}$ – соответственно длительность простоя пассажирского транспортного средства в начальном, конечном пунктах и пунктах заезда на маршруте по указанию заказчика и которое не совпадает с требуемым отдыхом водителей, ч;

$t_{тпi}$ – длительность простоя на i -м пограничном переходе при таможенном и других видах контроля, ч;

m – число контролируемых пограничных переходов.

Время простоя на пограничных переходах при таможенном и других видах контроля принять: на границах РБ с Украиной и Россией – 0,5 ч; на остальных границах – 1,5 ч. По Шенгенскому соглашению пограничный контроль выполняется лишь на внешних границах Шенгенской зоны. С 21 декабря 2007 года в список стран, подписавших Шенгенское соглашение, включены: Австрия, Бельгия, Дания, Финляндия, Франция, Германия, Исландия, Италия, Греция, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Португалия, Испания, Швеция, Чехия, Венгрия, Эстония, Латвия, Литва, Польша, Сло-

вакия, Словения.

Время посадки пассажиров в пункте отправления принять равным 30 минут, время высадки в пункте прибытия – 15 минут.

$$k_{\text{пер}2} = \begin{cases} 24,0/13 = 1,85, \text{если работает один водитель} \\ 30,0/22 = 1,36, \text{экипаж в составе двух водителей} \end{cases}$$

При международных автобусных перевозках для расчета средней технической скорости движения могут быть рекомендованы следующие нормативы определения скорости на участках маршрута при отсутствии ограничений на движение, затяжных подъемов с уклонами более 40 % и при нормальном состоянии дорожного покрытия принимается скорость движения:

– на автомагистралях и скоростных дорогах с суточной интенсивностью движения до 2 тыс.авт./сут на полосу – 0,8 от максимальной скорости движения по технической характеристике и не более 85 км/ч;

– на автомагистралях и скоростных дорогах с суточной интенсивностью движения свыше 2 тыс. авт./сут на полосу или на и других дорогах с асфальтобетонным или цементобетонным покрытием при суточной интенсивности движения до 4 тыс. авт./сут – 0,75 от максимальной скорости движения по технической характеристике и не более 80 км/ч;

– при других условиях на дорогах с твердым покрытием капитального и облегченного типа (ширина проезжей части не менее 6 м) при суточной интенсивности движения до 2 тыс. авт./сут – 0,65 от максимальной скорости движения по технической характеристике и не более 70 км/ч;

– населенные пункты на автомобильных дорогах, в которых действуют правила дорожного движения как для населенных пунктов, – 55 км/ч (на 5 км менее установленной скорости для населенных пунктов в стране проезда);

– городское движение – 25 км/ч;

Еженедельный отдых в расчете не учитывается, поскольку на перевозках в нерегулярном сообщении допускается работа водителей без такого отдыха в течение 12 рабочих смен. При этом предполагается, что компенсация сокращения отдыха водителей будет предоставляться, когда они не будут работать на автомобильном транспортном средстве.

Время оборота на маршруте окончательно определяется путем построения расписания движения и графиков работы водителей.

3 ВЫБОР АВТОБУСОВ ДЛЯ ПЕРЕВОЗОК ПАССАЖИРОВ

3.1 Определение требований к автомобильным транспортным средствам, используемым при перевозках пассажиров на международных маршрутах в нерегулярном сообщении

Пассажирские автомобильные транспортные средства классифицируют как:

- М1 – имеют не более 9 мест, включая место водителя;
- М2 – имеют более 9 мест и максимальную массу не более 5000 кг;
- М3 – имеют более 9 мест и максимальную массу более 5000 кг.

Автобусы могут быть одиночные, одноэтажные и двухэтажные. Длина одиночного автобуса в СНГ должна быть не более 12 м, а в *EU* не более 13,5 м – двухосного и 15 м – трехосного. В Республике Беларусь трехосный одиночный автобус может быть длиной не более 15 м. Общая масса автобуса не должна превышать для двухосного 18 т, для трехосного одиночного – 24 т. Допускаемые осевые нагрузки автобусов установлены такие же как и для грузовых транспортных средств. В Республике Беларусь для автобусов, осуществляющих междугородные и международные перевозки пассажиров, допускаются, в виде исключения, осевые нагрузки на одиночную ось 11,5 т и на сдвоенные оси при расстоянии между ними от 1,3 до 1,8 м включительно – 17 т.

Требования к транспортным средствам установлены Резолюцией № 95/2 «О международных перевозках пассажиров автобусами *CEMT/CM(95)3/FINAL*». Резолюция относится к международным автомобильным перевозкам пассажиров в нерегулярном сообщении между территориями двух стран-членов *CEMT* или начинающимся и заканчивающимся на территории одной и той же страны-члена и, если во время таких сообщений возникает необходимость, то с транзитом через территорию другой страны-члена *CEMT* или через территорию страны не члена ЕКМТ, и с использованием транспортных средств, зарегистрированных на территории страны-члена, а также к порожним рейсам транспортных средств, связанных с этими перевозками. Если автобус соответствует всем действующим техническим нормам, то пассажирские перевозки в нерегулярном сообщении согласно Резолюции освобождаются от необходимости получения разрешения (Болгария, Италия, Молдова, Польша, Чехия и Словакия допускают на свои территории иностранные автобусы по двусторонним соглашениям).

Требования к кузову и салону пассажирских автомобильных транспортных средств М2 и М3 устанавливаются правилами *UN ECE* № 36, 52 и 107.

Каждое пассажирское автотранспортное средство должно быть зарегистрировано в установленном порядке, иметь регистрационные и отличительные

тельные знаки государства регистрации.

В Республике Беларусь с 1 января 2007 г. срок эксплуатации пассажирских автомобильных транспортных средств с разрешенной максимальной массой не более 5000 кг, применяемых при перевозках пассажиров в регулярном сообщении, не должен превышать десять лет с момента их изготовления, а срок эксплуатации автобусов с разрешенной максимальной массой более 5000 кг, применяемых при перевозках пассажиров в регулярном сообщении, не должен превышать пятнадцать лет с момента их изготовления. На автобусах, допущенных для выполнения перевозок до 1 июня 2006 г., перевозки могут осуществляться до 31 декабря 2010 г. Срок эксплуатации автобусов, которым был произведен капитальный или восстановительный ремонт, не должен превышать пять лет со дня выполнения ремонта.

На автобус для международных перевозок должны быть оформлены документы, подтверждающие соответствие его технического состояния требованиям, установленным нормативными документами РБ:

- свидетельство о регистрации транспортных средств международного образца и действующий сертификат о прохождении технического осмотра;
- сертификаты соответствия автобуса техническим и экологическим требованиям, предъявляемым к пассажирским транспортным средствам в странах Европы.

Автобус, используемый для международных перевозок пассажиров, должен быть оборудован:

- сиденьями, удобными для поездок на дальние расстояния;
- дверями для входа и выхода пассажиров в количестве не менее двух;
- багажным отделением емкостью не менее 0,2 м³ на одного пассажира;
- тахографом с комплектом тахограмм;
- громкоговорящей связью водителя с пассажирами.

Автобус для нерегулярных международных перевозок пассажиров дополнительно может быть оборудован кондиционером, телефонной связью, гардеробом, биотуалетом, баром, холодильником, аудио- и видеосистемами или другим дополнительным оборудованием.

Число пассажиров в пассажирском автомобильном транспортном средстве при международной перевозке в нерегулярном сообщении не должно превышать числа мест для сидения, установленного заводом-изготовителем для данного транспортного средства.

3.2 Выбор автобусов для перевозки пассажиров на международных маршрутах в нерегулярном сообщении.

Автобус, предлагаемый студентом для использования на разработанном международном маршруте в нерегулярном сообщении, должен соответствовать требованиям, предъявляемым к пассажирским автотранспортным средствам:

- по габаритной длине;
- по полной массе;
- по допустимым осевым нагрузкам.

Минимальный объем багажного отделения определяется как

$$V_{\sigma,o} = Q \eta_{\sigma,o} \quad (3.1)$$

где Q – количество пассажиров, перевозимых на маршруте за рейс, пас.;

$h_{\sigma,o}$ – объем багажного отсека, приходящийся на одного пассажира, м³;

Автобус должен соответствовать экологическим требованиям, предъявляемым к автотранспортным средствам в странах прохождения маршрута. Срок эксплуатации автобуса не должен превышать 15 лет (для М3) и 10 лет (для М1, М2). Характеристика автобусов, предназначенных для международных перевозок пассажиров, представлена в приложении Г.

4 РАЗРАБОТКА ГРАФИКОВ ДВИЖЕНИЯ АВТОБУСОВ И РАБОТЫ ВОДИТЕЛЕЙ

4.1 Составление графика движения автобусов

Расписание движения разрабатывается на основании результатов нормирования продолжительности рейса и допустимых режимов труда водителей.

Одиночная работа водителей (на автомобильном транспортном средстве одновременно работает один водитель) применяется при небольших расстояниях перевозок (до 450 км). Наиболее часто перевозки выполняются **экипажем из двух и более водителей.**

Работа водителей может быть **сквозной** или **сменной**. При сквозной работе перевозку на маршруте от пункта отправления до пункта назначения выполняют одни и те же водители. При сменной работе на определенных участках маршрута на автомобильном транспортном средстве работают различные водители или их экипажи. Сменная работа позволяет улучшить условия труда водителей, а также производить доставку пассажиров за меньшее время (транспортное средство может не простаивать во время еже-

дневного и еженедельного отдыха). Однако в этом случае возникает необходимость иметь штат водителей в промежуточных пунктах маршрута и передавать транспортное средство. Сменная работа водителей может находить применение на постоянных маршрутах перевозок пассажиров.

Для разработки расписания требуется систематизация исходных данных, которые обобщают по различным странам с учетом возможных скоростей движения и прогнозируемых задержек в пути следования:

- пробега в один конец, либо за оборот, км;
- средней технической скорости, км/ч;
- скорости максимально допустимой, км/ч;
- времени движения в один конец, ч;
- числа мест заправки топливом;
- времени на преодоление пограничных пунктов, ч.

Время и дату момента начала движения принять с учетом минимизации простоев, связанных с ограничениями на движение. Для этого следует первоначально составить предварительный вариант графика без привязки к календарному времени. Затем требуется привязать график к календарному моменту начала движения таким образом, чтобы общий календарный период времени на движение от начального до конечного пункта по возможности не изменялся или увеличился за счет учета ограничений минимально.

График движения автобуса на маршруте при перевозках пассажиров в нерегулярном сообщении должен содержать: протяженность и длительность выполнения оборотного рейса, время выезда пассажирского автомобильного транспортного средства с места стоянки и прибытия на начальный остановочный пункт маршрута; время начала работы пассажирского автомобильного транспортного средства на маршруте; время прохождения пассажирским автомобильным транспортным средством пунктов маршрута; время и место перерыва в работе водителей и межрейсового отстоя пассажирского автомобильного транспортного средства; время и место смены экипажа пассажирского автомобильного транспортного средства; время завершения работы на маршруте и время возвращения пассажирского автомобильного транспортного средства к месту стоянки.

Время движения пассажирского автомобильного транспортного средства с места стоянки на начальный остановочный пункт маршрута принять равным 10 мин.

В графике движения должно быть отражено:

- продолжительность нахождения в рейсе и выполнения операций;
- пункты отдыха (приема пищи), пограничного и таможенного контроля, смены водителей;
- пробег в рейсе, км;

- места заправки топливом;
- суммарный пробег и время движения за сутки.

Время начала и окончания рейса определяют исходя из удобного для пассажиров времени отправления (прибытия) на остановочные пункты в соответствии с нормами времени на пробег, режимами работы пассажирских терминалов, таможенных пунктов.

Оптимальные места заправки топливом определяются с учетом размеров топливного бака, норм расхода топлива, разрешенного к ввозу количества топлива и его стоимости на территории государств проезда. Целесообразно производить заправку топливом в стране с меньшей его стоимостью.

При автомобильной перевозке пассажиров в нерегулярном сообщении должны предусматриваться остановки для отдыха и питания пассажиров и экипажа пассажирского автомобильного транспортного средства. Перевозчик обязан создавать необходимые условия для выполнения водителями установленного режима труда и отдыха согласно Соглашению *AETR*.

Пример составления графика движения автобуса на международном маршруте в нерегулярном сообщении приведен в таблицах К.2-К.3.

4.2 Составление графика работы водителей

Режим труда и отдыха водителей при международных перевозках определяет Европейское Соглашение, касающиеся работы экипажей транспортных средств, производящих международные автомобильные перевозки – *AETR* / ЕСТР. В Европейском Союзе (*EU*) действуют в этом отношении Правила, принятые Европейским экономическим сообществом (*EEC* /ЕЭС), 3820/85 (устанавливает нормативы по времени) и 3821/85 (определяет применение контрольных устройств – тахографов). Однако государства *EU* являются одновременно и участниками Соглашения *AETR*.

Для работы водителей, работающих на международных маршрутах, характерно 4 типа времени:

- время управления автобусом;
- время рабочее активное – это время, когда автомобиль находится в остановленном состоянии, а водитель не выполняет своих непосредственных обязанностей, но, тем не менее, занят каким-либо физическим трудом (ремонт и обслуживание автомобиля, заправка, мойка);
- время рабочее пассивное – это время, когда водитель не занят активным физическим трудом, но в то же время не может покинуть рабочее место (оформление таможенных документов, время, проводимое вторым водителем в движущемся автобусе);
- время отдыха. Автобус находится на стоянке, водитель отдыхает в

гостинице либо в автобусе при оборудованном спальном месте.

В состав рабочего времени водителя международного сообщения дополнительно включено:

– продолжительность работ в пункте оборота или в месте стоянки перед началом или после окончания смены;

– охрана автобуса во время стоянки на конечных и промежуточных пунктах. Если рейс выполняется двумя водителями, время на охрану засчитывают в рабочее время только одному водителю;

– пребывание в автобусе подменного водителя (когда он не управляет автобусом при направлении в рейс двух водителей).

По Соглашению *AETR* нормируются продолжительность управления, перерывов в управлении и отдыха. Не нормируются другая работа, периоды нахождения на рабочем месте без работы, а также пробег транспортного средства под управлением водителя.

Продолжительность управления устанавливается статьей 6 Соглашения:

1) продолжительность управления между любыми двумя периодами ежедневного отдыха или между ежедневным периодом отдыха и еженедельным периодом отдыха, именуемая "еженедельная продолжительность управления", не должна превышать девяти часов. Она может быть увеличена дважды в течение любой одной недели до 10 часов. После максимум шести ежедневных периодов управления водитель должен получить еженедельный период отдыха. Еженедельный период отдыха может быть отложен до конца шестого дня, если общая продолжительность управления на протяжении шести дней не превышает максимального времени, соответствующего шести ежедневным периодам управления транспортным средством (для пассажирских перевозок в нерегулярном сообщении «двенадцатого» и «двенадцати»);

2) общая продолжительность управления на протяжении любых двух недель подряд не должна превышать 90 часов. За неделю общая продолжительность управления ограничена 56 часами.

Перерывы в управлении регламентируются статьей 7 Соглашения:

1) после управления в течение четырех с половиной часов водитель должен сделать перерыв по крайней мере на сорок пять минут, если не наступает период отдыха;

2) этот перерыв может быть заменен перерывами продолжительностью не менее пятнадцати минут каждый, распределенными на протяжении периода управления или сразу после этого периода таким образом, чтобы это соответствовало положениям предыдущего пункта;

3) в течение этих перерывов водитель не должен выполнять никакой

другой работы. Для целей учета перерывов время ожидания и время, не используемое для управления и проведенное в движущемся транспортном средстве, на пароме или в поезде, не рассматривается в качестве «другой работы»;

4) перерывы не могут рассматриваться в качестве ежедневных периодов отдыха.

Периодичность и продолжительность отдыха регламентируются статьей 8 Соглашения AETR:

1) в течение каждых двадцати четырех часов водитель должен иметь непрерывный ежедневный отдых продолжительностью не менее одиннадцати часов, который может быть сокращен до минимум девяти часов непрерывного отдыха не более трех раз в течение любой одной недели при условии, что до конца следующей недели в качестве компенсации водителю предоставляется отдых эквивалентной продолжительности. В те дни, когда продолжительность отдыха не сокращается в соответствии с первым подпунктом, он может быть разбит на два или три отдельных периода в течение двадцати четырех часов, один из которых должен составлять не менее восьми последовательных часов. В этом случае минимальная продолжительность отдыха увеличивается до двенадцати часов;

2) если в течение каждых тридцати часов транспортным средством управляли по крайней мере два водителя, каждый водитель должен иметь период отдыха, продолжительностью не менее восьми последовательных часов;

3) если на транспортном средстве имеются два водителя и если на нем нет спального места, позволяющего членам экипажа удобно отдыхать в лежачем положении, то каждый член экипажа должен иметь непрерывный 10-часовой ежедневный отдых в течении 27 часов, предшествующих любому моменту, когда он осуществляет один из видов своей производственной деятельности.

4) в течение каждой недели один из периодов отдыха должен составлять в качестве еженедельного отдыха в общей сложности сорок пять последовательных часов. Этот период отдыха может быть сокращен минимум до тридцати шести последовательных часов, если он используется в обычном месте приписки транспортного средства или в месте приписки водителя, или минимум до двадцати четырех последовательных часов, если он используется в любом другом месте. Любое сокращение продолжительности отдыха должно быть компенсировано эквивалентным временем отдыха, если оно используется целиком до конца третьей недели, которая следует за данной неделей;

5) еженедельный период отдыха, который начинается в течение одной недели и продолжается в течение следующей недели, может быть присое-

динен к одной из этих недель;

6) в случае перевозок пассажиров в нерегулярном сообщении еженедельный период отдыха одной недели может быть перенесен на ту неделю, которая следует за неделей, за которую полагается этот отдых, и присоединен к еженедельному периоду отдыха этой второй недели.

7) любой отдых, который используется в качестве компенсации за сокращение ежедневного и (или) еженедельного периода отдыха, должен присоединяться к другому периоду отдыха продолжительностью не менее восьми часов и предоставляться по просьбе заинтересованного лица в месте стоянки транспортного средства или приписки водителя;

8) ежедневный период отдыха может использоваться на транспортном средстве, если на нем имеется спальное место и это транспортное средство находится на стоянке;

9) в отступление от вышеприведенных положений, в случае, если водитель, осуществляющий перевозку пассажиров, сопровождает транспортное средство, которое перевозится на пароме, ежедневный период отдыха может прерываться не более одного раза, если соблюдены следующие условия:

- та часть ежедневного периода отдыха, которая проводится на суше, должна использоваться до или после той части ежедневного периода отдыха, которая проводится на борту парома или в поезде;
- период между двумя промежутками ежедневного периода отдыха должен быть, по возможности, короче и ни в коем случае не может превышать одного часа до погрузки или после выгрузки, причем таможенные формальности должны быть включены в операции по погрузке или выгрузке;
- в течение обоих промежутков отдыха водитель должен располагать спальным местом;
- ежедневный период отдыха, прерываемый таким образом, должен увеличиваться на два часа.

Пример составления графика работы водителя представлен в приложении К.

5 РАСЧЕТ ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ АВТОБУСОВ

Использование пассажирского автомобильного транспортного средства при перевозках пассажиров в нерегулярном сообщении по договору фрахтования исчисляется с момента начала перевозки до момента окончания перевозки (включая подачу пассажирского автомобильного транспортного средства от места его стоянки до места, указанного заказчиком в договоре, а

также возврат этого транспортного средства до места стоянки).

К технико-эксплуатационным показателям использования ТС относятся:

- общий пробег;
- техническая скорость движения автобуса;
- эксплуатационная скорость движения автобуса;
- автомобиле-часы в движении;
- автомобиле-часы в работе;
- автомобиле-дни в работе;
- пробег среднесуточный;
- время в наряде;
- выполненная транспортная работа.

Общий пробег определяется по формуле

$$L_{\text{общ}} = L_{\text{М}}^{\text{пасс}} + L_{\text{нул}} + L_{\text{пор}}, \text{ км} \quad (5.1)$$

В курсовом проекте при расчетах нулевой пробег необходимо принять равным 5 км, время нулевого пробега 10 мин.

Техническая скорость движения определяется делением длины маршрута на время проезда по перегонам, включая задержки времени связанные с регулированием дорожного движения.

$$V_{\text{Т}}^{\text{М}} = \frac{L_{\text{М}}}{t_{\text{дв}}}, \text{ км/ч} \quad (5.2)$$

Основной скоростной характеристикой коммерческого использования подвижного состава на маршруте является эксплуатационная скорость. Эксплуатационная скорость движения на маршруте определяется аналогично технической, но дополнительно учитываются затраты времени на посадку-высадку пассажиров в пунктах отправления-прибытия, прохождение пунктов таможенного и пограничного контроля и другие задержки в движении (но без учета времени обеденного перерыва водителя)

$$V_{\text{Т}}^{\text{М}} = \frac{L_{\text{сс}}}{T_{\text{н}}}, \text{ км/ч} \quad (5.3)$$

Для автобусов международного сообщения определение автомобиле-дней в работе $A_{\text{Др}}$ и времени нахождения в наряде $T_{\text{н}}$ имеет ряд особенностей. Когда продолжительность пребывания в рейсе составляет несколько суток, авт-дни в работе определяются числом дней нахождения в командировке со дня выхода на линию по день возвращения в гараж, за исключени-

ем простоев целый день (целодневных), вызванных любой причиной.

Среднесуточный пробег определяется по формуле

$$L_{\text{сс}} = L_{\text{общ}} / A_{\text{Др}}, \text{ км} \quad (5.4)$$

Продолжительность пребывания в наряде учитывается по фактическому времени нахождения автобуса на линии с момента выезда до момента возврата в гараж, за исключением перерывов на обед, отдых водителей и целодневных простоев. Средняя продолжительность времени в наряде определяется по формуле

$$T_{\text{н}} = A_{\text{Чр}} / A_{\text{Др}}, \text{ ч} \quad (5.5)$$

где $A_{\text{Чр}}$ – число автомобиле-часов в работе, определяемое суммированным учетом продолжительности пребывания автобуса на линии (без времени обеденного перерыва, перерыва на отдых водителя, заправку и обслуживание автобуса).

Выполненная транспортная работа определяется по формуле

$$P = \sum Q_i l_i = Q L_{\text{м}}, \text{ пасс.км} \quad (5.6)$$

где Q – объем перевозок пассажиров на маршруте, пасс.

6 РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

6.1 Расчет расходов на перевозку пассажиров

При применении повременной системы оплаты за перевозку пассажиров автомобильным транспортом (заказные перевозки) тарифы рассчитываются на две единицы измерения транспортной работы: на 1 час использования и 1 км пробега подвижного состава. При международных перевозках пассажиров в нерегулярном сообщении общепринято устанавливать тариф на перевозку за километр общего пробега и время работы транспортного средства в зависимости от его вместимости и комфортабельности, а также от условий перевозок. Требуемая вместимость и комфортабельность пассажирского транспортного средства определяется заказчиком перевозки. В связи с широким диапазоном изменения определяющих факторов величины тарифов имеют большой разброс и должны устанавливаться на основе экономических расчетов с учетом обеспечения рентабельной работы перевозчика.

При расчете себестоимости перевозок пассажиров затраты группируются по следующим статьям:

1) постоянные:

- заработная плата персонала по организации и осуществлению перевозок (зарплата водителей, руководителей, специалистов и служащих);
- отчисления в бюджетные и внебюджетные фонды от средств оплаты труда;
- общехозяйственные или накладные расходы (на содержание и ремонт зданий, инвентаря, канцелярские и другие расходы);
- амортизация основных средств и нематериальных активов (при начислении линейным способом);

2) переменные:

- техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава (включая заработную плату ремонтных и вспомогательных рабочих);
- топливо;
- смазочные и другие эксплуатационные материалы;
- восстановление износа и ремонт автомобильных шин;

В себестоимость перевозок также включаются налоги и платежи в соответствии с действующим налоговым и бюджетным законодательством.

При осуществлении международных перевозок дополнительно в себестоимость включаются затраты на:

- оплату стоянки автобуса в пути следования для обеспечения соблюдения режима труда и отдыха;
- оплату дорожных, экологических, таможенных сборов на территории других государств;
- оформление в установленном порядке документов на проезд через государственную границу;
- оплату получения разрешений на проезд по территории иностранных государств.

При этом к затратам в иностранной валюте относятся:

- командировочные расходы водителей;
- уплата сборов и налогов при проезде по территориям иностранных государств;
- таможенные сборы;
- затраты на страхование;
- оформление разрешений на проезд по территориям иностранных государств;
- оплата расходов, связанных с транспортировкой транспортных средств на паромках.

В соответствии с законодательством Республики Беларусь на себестоимость относятся следующие виды страхования:

- страхование гражданской ответственности владельцев транспортных средств, выезжающих во все страны системы «Зеленая карта»;
- обязательное страхование гражданской ответственности владельцев транспортных средств в РБ.

Расходы по добровольным видам страхования (страхование гражданской ответственности перевозчика, страхование от несчастных случаев на время поездки за границу, страхование наземных транспортных средств) не относятся на себестоимость.

Заработная плата водителей определяется по формуле:

$$ЗП_{\text{в}} = \frac{T k_{\text{т}} k_{\text{зп}}}{M_{\phi}} N_{\text{вод}} \quad (6.1)$$

где T – тарифная ставка первого разряда, действующая в организации, в расчете принять равным 75000 руб.;

$k_{\text{т}}$ – тарифный коэффициент водителя в зависимости от габаритной длины автобуса. Тарифные коэффициенты водителей приведены в приложении Д.

$k_{\text{зп}}$ – коэффициент, учитывающий премии за производственные результаты работы и специальные виды премий, доплаты и надбавки к заработной плате водителя, на оплату очередных отпусков и другие, относимые в установленном порядке на себестоимость перевозок, в расчетах принять равным 2,3;

$N_{\text{вод}}$ – количество водителей, работающих на маршруте;

M_{ϕ} – расчетная среднемесячная норма рабочего времени, установленная постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь на текущий календарный год для организаций с соответствующим режимом рабочего времени, в расчетах принять равным 168,7 час.

Заработная плата руководителей, специалистов и служащих определяют по формуле

$$ЗП_{\text{с}} = ЗП_{\text{в}} k_{\text{с}} \quad (6.2)$$

где k_c – коэффициент заработной платы руководителей, специалистов и служащих, приходящейся на 1 рубль заработной платы водителей, в расчетах принимается равным 0,7.

Заработная плата персонала по организации и осуществлению перевозок по категориям, относимых на 1 час работы, определяют по формуле

$$ЗП = ЗП_B + ЗП_c \quad (6.3)$$

Налоги и отчисления от средств на оплату труда производятся в размерах, установленных законодательством, и определяют по формуле

$$O_{cc} = ЗП X \quad (6.4)$$

где X – сумма нормативов налогов и отчислений от средств на оплату труда; в соответствии с установленным налоговым законодательством включает отчисления в фонд социальной защиты населения (35%) и страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве (0,68 %) и составит $X = 35,68$.

Общехозяйственные (накладные) расходы без учета налогов, включаемых в себестоимость, и фонда заработной платы административно-управленческого персонала, включенного в общий фонд оплаты труда, определяют в процентах от заработной платы водителей по формуле

$$S_n = ЗП_B k_{op} \quad (6.5)$$

где k_{op} – коэффициент, учитывающий общехозяйственные расходы, приходящиеся на 1 рубль заработной платы водителей, в расчетах принять равным 0,8.

Амортизационные отчисления на полное восстановление подвижного состава определяются линейным способом по формуле

$$S_a = \frac{B_a n_{ам}}{D_p 100} k_a \quad (6.6)$$

где B_a – амортизируемая стоимость автобуса, руб, (приложение Г);
 $n_{ам}$ – норма амортизационных отчислений, в расчетах принять 6,7 % (приложение Г);
 D_p – количество рабочих дней в году, в расчетах принимается 365;

k_a – коэффициент корректировки норм амортизации подвижного состава в зависимости от условий эксплуатации, $k_a = 1$;

Себестоимость 1 часа работы автобуса на маршруте составит

$$C_{\text{ч}} = 3\Pi + O_{\text{сс}} + S_{\text{н}} + \frac{S_a}{T_{\text{н}}} \quad (6.7)$$

Суммарные постоянные затраты составят

$$S_{\text{пост}} = C_{\text{ч}} A Ч_{\text{р}} \quad (6.8)$$

Затраты на топливо определяются исходя из линейных норм расхода автомобильного топлива на 100 км пробега и дополнительного расхода на час работы специального оборудования.

$$S_{\text{т}} = S_{\text{т.о}} + S_{\text{т.д}} \quad (6.9)$$

$$S_{\text{т}} = R_{\text{т}} Ц_{\text{т}} \quad (6.10)$$

где $Ц_m$ – стоимость автомобильного топлива без учета налога на добавленную стоимость, руб. В расчетах стоимость топлива принять в зависимости от мест заправки в соответствии с приложением Е.

Расход автомобильного топлива, затрачиваемого непосредственно на перевозочный процесс, определяется по формуле

$$R_{\text{т}} = \frac{N_{\text{л}} k_{\text{к}} L}{100} k_{\text{т}} \quad (6.11)$$

где $N_{\text{л}}$ – линейная норма расхода топлива, л /100 км;

$k_{\text{к}}$ – коэффициент корректировки линейных норм расхода топлива в зависимости от дорожных и климатических условий;

$k_{\text{т}}$ – коэффициент, учитывающий внутригаражный расход топлива;

L – пробег транспортного средства, км.

Повышение нормы расхода топлива производится в следующих случаях:

- работа транспортного средства и оборудования при отрицательных температурах окружающего воздуха в период с 1 ноября по 31 марта – в размере 10 %;
- эксплуатации транспортного средства в городах с численностью населения от 300 тысяч до 1 миллиона человек – 7 %, в городах с численностью свыше 1 млн. человек – 10 %;

- пробега первой тысячи километров автомобилем, вышедшим из капитального ремонта и новым, – 10 %;
- эксплуатации автобуса, оборудованного кондиционером или установками «климат-контроль», в период с 15 мая по 15 сентября – 7 %;

Линейная норма расхода топлива понижается при эксплуатации транспортного средства на участках дорог с асфальтобетонным покрытием за пределами населенного пункта – 15%.

При необходимости применения одновременно нескольких повышений (снижений) линейной нормы расхода топлива, нормируемый расход устанавливается с учетом их суммы или разности.

Коэффициент корректировки линейных норм расхода топлива в зависимости от дорожных и климатических

$$k_k = \frac{\sum k_i L_i}{\sum L_i} \quad (6.12)$$

где k_i – коэффициент изменения нормативного расхода топлива при работе с i -ыми условиями движения;

L_i – пробег с i -ыми условиями движения.

Дополнительный расход топлива устанавливается на внутригаражные разъезды и не должен превышать 0,5 % от общего его количества. На работу автономного отопителя транспортного средства расход топлива определяется исходя из продолжительности работы транспортного средства на линии и в зависимости от температуры окружающего воздуха:

- от +10°C до 0°C – 50 % продолжительности работы на линии;
- ниже 0°C – 100 % продолжительности работы.

Затраты на смазочные и другие эксплуатационные материалы определяются по следующей формуле

$$S_{см} = S_T n_{см} / 100, \quad (6.13)$$

где $n_{см}$ – норма расхода смазочных и других эксплуатационных материалов на 1 рубль затрат на топливо, %. Принимается в соответствии с приложением Ж.

Заработная плата ремонтных и вспомогательных рабочих определяется по формуле

$$ЗП_p = \frac{N_{зп} \Gamma k_n L}{M_{\phi} \cdot 1000}, \quad (6.14)$$

где $N_{зп}$ – норма затрат на заработную плату ремонтных и вспомогательных рабочих на 1000 км пробега. Определяется в соответствии с маркой транспортного средства и пробегом с начала эксплуатации по приложению Ж.

k_n – корректирующий коэффициент к нормам в зависимости от типа подвижного состава, для автобусов $k_n = 1$.

Материальные затраты на ремонт и техническое обслуживание подвижного состава определяются по формуле

$$S_p = n_p \frac{L}{1000} \cdot \frac{I_{ц}}{100} k_n \quad (6.15)$$

где n_p – норма затрат на запасные части, узлы, агрегаты и материалы для технического обслуживания и ремонта подвижного состава, принимается в соответствии с приложением Ж;

$I_{ц}$ – индекс цен производителей промышленной продукции производственно-технического назначения, рассчитанный нарастающим итогом к декабрю 2001 года, в расчетах принять $I_{ц} = 281\%$.

Затраты на ремонт и восстановление автомобильных шин определяются по формуле

$$S_{ш} = \frac{Ц_{ш} n_{ш} N_{ш}}{100 \cdot 1000} L \quad (6.16)$$

где $Ц_{ш}$ – стоимость автомобильной шины, принятая в соответствии с учетной политикой организации без учета налога на добавленную стоимость, в расчетах принять $Ц_{ш} = 450000$ руб;

$n_{ш}$ – количество шин, установленных на автобусе;

$N_{ш}$ – норма износа автомобильных шин, %.

Норма износа шин определяется по формуле

$$N_{ш} = \frac{1000}{L_{э} \cdot k_{ш}} \cdot 100\% \quad (6.17)$$

где $L_{э}$ – эксплуатационная норма пробега одной шины до списания, в расчетах принимается согласно приложению Ж;

$k_{ш}$ – коэффициент, учитывающий условия эксплуатации подвижного состава, для первой категории условий эксплуатации $k_{ш} = 1$.

Переменные расходы за оборот составят

$$S_{пер} = S_T + S_{см} + 3П_p + O_{ср} + S_p + S_{ш} \quad (6.18)$$

Себестоимость 1 километра пробега автобуса составит

$$C_{км} = S_{пер} / L \quad (6.19)$$

Дополнительно в себестоимость перевозок включаются:

затраты, непосредственно не связанные с рейсом (за год) $S_{допн}$:

- страхование гражданской ответственности на территории РБ – принимается 100 \$;
- страхование гражданской ответственности «Зеленая карта» – 449€;
- визы – определяются стоимостью виз и числом водителей согласно таблицы 6.1.

Таблица 6.1 – Стоимость получения визы в странах

Страна	Стоимость визы
Страны Шенгенской зоны	60 евро
Россия, Украина, Молдова	0
Швейцария	51 доллар США
Хорватия	35 евро
Болгария	20 евро
Румыния	15 евро

затраты, непосредственно связанные с рейсом $S_{допн}$:

- за стоянку автобуса в пути следования – принимается 2 € за стоянку;
 - за транзит по территории иностранного государства [14];
 - дорожные сборы, оплата дорог [14];
 - командировочные водителям – в соответствии с приложением И;
 - затраты на получение разрешений – принять 30 \$ за разрешение.
- Возмещение суточных производится:
- при проезде по территории Республики Беларусь – в белорусских рублях по нормам, установленным законодательством;

– при проезде и за время пребывания на иностранной территории – в иностранной валюте по нормам, установленным для страны, в которую направлен работник в командировку.

При этом день пересечения границы при выезде из Республики Беларусь включается в дни, за которые суточные выплачиваются в иностранной валюте по нормам, установленным для страны, в которую командирован работник, а день пересечения границы при возвращении в Республику Беларусь – в дни, за которые суточные выплачиваются в белорусских рублях по нормам, установленным для служебных командировок в пределах Республики Беларусь.

Коэффициент перевода валюты принять согласно приложению Е.

Налоги и платежи, включаемые в себестоимость, определяются в соответствии с действующим законодательством:

- земельный налог, в расчетах принять равным 9268800 руб/год;
- отчисления в инновационный фонд – 1,4 % от себестоимости;
- экологический налог.

Экологический налог рассчитывается по формуле:

$$N_{\text{э}} = R_{\text{T}} \cdot r \cdot e_{\text{э}} \cdot k_n, \quad (6.20)$$

где ρ – усредненная плотность топлива для перевода из л в кг, для дизельного топлива 0,84.

$e_{\text{э}}$ – ставка экологического налога, $e_{\text{э}} = 72194$ руб/год;

k_n – понижающий коэффициент за передвижные источники выбросов, для дизельных автомобилей 0,8.

Суммарные затраты с учетом налогов и платежей, включаемых в себестоимость, составят

$$S_{\text{общ}} = S_{\text{пост}} + S_{\text{пер}} + N_{\text{сс}} + S_{\text{доп}_c} + S_{\text{доп}_n} \quad (6.21)$$

6.2 Определение выручки от перевозки пассажиров

Плата за фрахтование пассажирских автомобильных транспортных средств (выручка перевозчика) определяется принятыми тарифами, расстоянием перевозки и длительностью периода фрахтования

Плановая прибыль при заданном уровне рентабельности определяется по формуле

$$\Pi = S_{\text{общ}} \cdot \frac{R}{100} \quad (6.22)$$

где R – рентабельность перевозок, в расчетах принять равной 15 %.

Налоги и сборы, уплачиваемые из выручки, исчисляются в соответствии с действующим законодательством:

– платежи, производимые по общему нормативу N_{n1} в размере 2,5 %;

– единый платеж в бюджет в размере 2% N_{n2} ;

$$N_{n1} = \frac{(S_{\text{общ}} + \Pi) \cdot 2,5}{97,5} \quad (6.23)$$

$$N_{n2} = \frac{(S_{\text{общ}} + \Pi + N_{n1}) \cdot 2}{98} \quad (6.24)$$

$$N_{\Pi} = N_{n1} + N_{n2} \quad (6.25)$$

Стоимость перевозки определяется как сумма себестоимости, прибыли и налогов по формуле

$$Д = S_{\text{общ}} + \Pi + N_{\Pi} \quad (6.26)$$

Стоимость перевозки с учетом налога на добавленную стоимость определяется по формуле

$$Д_{\text{НДС}} = Д \left(\frac{100 + e_{\text{НДС}}}{100} \right) \quad (6.27)$$

где $e_{\text{НДС}}$ – ставка налога на добавленную стоимость 18%.

Тариф за 1 километр пробега и за 1 час работы определяется по формулам

$$T_{\text{км}} = Д_{\text{НДС}} / L_{\text{общ}} ; \quad (6.28)$$

$$T_{\text{ч}} = Д_{\text{НДС}} / АЧ_{\text{р}} . \quad (6.29)$$

7 ОФОРМЛЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ НА ПЕРЕВОЗКУ ПАССАЖИРОВ В НЕРЕГУЛЯРНОМ СООБЩЕНИИ

7.1 Оформление накладной фрахтования транспортного средства

Перед началом выполнения перевозки пассажиров в нерегулярном сообщении составляется транспортный документ (накладная фрахтования),

которым подтверждается заключение договора фрахтования для автомобильной перевозки пассажиров. Форма и порядок заполнения накладной фрахтования устанавливается Министерством транспорта и коммуникаций Республики Беларусь. Накладная оформляется в двух экземплярах, первый из которых остается у фрахтователя, второй – у фрахтовщика.

В накладной должно быть указано:

- марка, вместимость транспортного средства и номер его государственной регистрации;
- фамилии и инициалы водителей, работающих на автобусе, сопровождающего группы, представителя фрахтователя;
- реквизиты фрахтовщика и фрахтователя;
- место подачи автобуса;
- пункты отправления и назначения на маршруте;
- показания спидометра, время прибытия и убытия от фрахтователя;
- размер оплаты фрахтования автобуса с учетом налога на добавленную стоимость и без. Расчет суммы оплаты за фрахтование производится в зависимости от времени фрахтования и оплачиваемого пробега.

7.2 Заполнение формуляра на международную автомобильную перевозку пассажиров в нерегулярном сообщении.

При международной автомобильной перевозке пассажиров в нерегулярном сообщении у водителя должен находиться формуляр (список пассажиров), заверенный заказчиком перевозки и (или) перевозчиком, а также документы (документ), подтверждающие оплату пассажирской автомобильной перевозки. Бланк формуляра приобретается национальными перевозчиками за наличный или безналичный расчет в Транспортной инспекции или ее филиалах с регистрацией в реестре выдачи формуляров.

Согласно Резолюции *CEMT/CM(95)/3FINAL* перевозчики должны предъявлять формуляр, если этого требует официальное проверяющее должностное лицо. Бланки формуляров согласно данной Резолюции *CEMT* должны быть собраны в книжки по 25 штук в виде первых экземпляров и отсоединяемых дубликатов. Они должны соответствовать форме, установленной Резолюцией. Каждая книжка должна иметь свой номер. Формуляры должны также нумероваться последовательно от 1 до 25. Текст на обложке книжки и на формулярах должен быть напечатан на официальном языке или на нескольких официальных языках страны, в которой зарегистрировано пассажирское транспортное средство. Записи должны производиться печатными буквами и нестираемыми чернилами. Может быть добавлен перевод на другие языки стран-членов *CEMT*. Книжка должна быть выписана на имя перевозчика, и передаче другому лицу не подлежит. Перевозчик обязан следить за тем, чтобы формуляры были полностью и правильно заполнены.

Вместо формуляра, установленного Резолюцией *CEMT/CM(95)/3FINAL*, можно использовать форму формуляра, предусмотренную Соглашением *ASOR*. Во Франции дополнительно заполняется в качестве контрольного документа на перевозку пассажиров *Carnet de Declaration*.

Формуляр должен составляться перевозчиком на каждый рейс в двух экземплярах до начала рейса. Первый экземпляр формуляра должен находиться на пассажирском транспортном средстве в течение всего рейса, к которому он относится. Для указания фамилий пассажиров перевозчик может использовать список, уже составленный на отдельном листе, который должен быть надежно прикреплен на место, предусмотренное для него под пунктом 6 в формуляре. На этом листе и на формуляре должна стоять печать перевозчика или, где это предусмотрено, подпись перевозчика или водителя пассажирского транспортного средства. Для сообщений с въездом на иностранную территорию без пассажиров, формуляр может оформляться во время посадки пассажиров.

Формуляры по выполненным автомобильным перевозкам пассажиров в нерегулярном сообщении должны храниться перевозчиком Беларуси не менее трех лет.

В формуляре, оформляемом на международную автомобильную перевозку пассажиров в нерегулярном сообщении, должны быть указаны следующие сведения:

графа 1 – номер государственной регистрации пассажирского автомобильного транспортного средства, государство регистрации и разрешенное число мест для сидения;

графа 2 – марка и модель пассажирского автомобильного транспортного средства и реквизиты перевозчика (наименование, адрес, номер регистрации);

графа 3 – фамилии и инициалы членов экипажа;

графа 4 – схема (вид) маршрута автомобильной перевозки пассажиров;

графа 5 – маршрут с указанием дат, населенных пунктов, километража (с пассажирами или без пассажиров) и пунктов пограничного контроля;

графа 6 – список пассажиров;

графа 7 – дата заполнения, подпись, штамп или печать (паспортные данные – для физических лиц) перевозчика или заказчика (оператора) автомобильной перевозки пассажиров;

графа 8 – непредвиденные изменения маршрута следования, списка пассажиров и иных сведений, подпись, штамп или печать (паспортные данные – для физических лиц);

графа 9 – место для отметок и штампов (печатей) компетентных органов.

В формуляре виды перевозок (графа 4) указываются под следующими буквенными обозначениями:

А – «кольцевой тур при закрытых дверях» с территории страны-члена *СЕМТ* и обратно;

В – «в пункт назначения с пассажирами, обратно без пассажиров»;

С. – перевозки, при которых рейс на иностранную территорию в пункт назначения осуществляется без пассажиров, а возвращение с пассажирами, и когда:

– все пассажиры совершают посадку в одном и том же месте для доставки на территорию страны, в которой зарегистрировано пассажирское транспортное средство и при этом пассажиры:

С.1 – образуют группы на территории страны, не являющейся членом *СЕМТ*, или страны-члена *СЕМТ*, но не той, в которой зарегистрировано пассажирское транспортное средство, или не той, где производится посадка пассажиров, причем эти группы формируются по договорам на перевозку, заключаемым до их прибытия на территорию указанной последней страны,

С.2 – были доставлены ранее тем же перевозчиком рейсом, указанным в пункте (В) выше, на территорию страны-члена *СЕМТ*, где они снова забираются пассажирским транспортным средством,

С.3 – приглашены совершить поездку на территорию страны-члена *СЕМТ*, в которой учрежден перевозчик, и при этом стоимость перевозки берет на себя лицо, сделавшее приглашение. Такие пассажиры должны составлять однородную группу, которая не была образована исключительно с целью совершения данной конкретной поездки.

При въезде на иностранную территорию без пассажиров, как это определено в пункте С, перевозчик должен приложить к формуляру следующие подтверждающие документы:

– в случаях, указанных в пункте С.1: копию договора по перевозке, как это требуется в некоторых странах, или другой аналогичный документ, указывающий основные данные этого договора (особенно, место, страну и дату заключения договора; место, страну и дату посадки пассажиров; место и страну назначения перевозки);

– в случае перевозок, указанных в пункте С.2.: формуляр, который был оформлен на соответствующий рейс, совершенный ранее перевозчиком с въездом на иностранную территорию с пассажирами и возвратом порожним, для доставки пассажиров на территорию страны-члена *СЕМТ*, откуда они затем забираются снова;

– в случае перевозок, указанных в пункте С.3: пригласительное письмо от лица, сделавшего приглашение, или ксерокопию этого письма.

Нерегулярные перевозки, не освобождаемые от необходимости иметь разрешение, должны производиться на территориях стран-членов *СЕМТ* по разрешениям на перевозки. В таком случае разрешение может заменять формуляр.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Бойкачев, М. А.** Оформление курсовых и дипломных проектов : пособие для студентов специальности 44.01.01 «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте» / М. А. Бойкачев, Л. А. Гончарова, А. А. Михальченко. – Гомель : БелГУТ, 2005. – 46 с.

2 **Вельможин, А. В.** Теория транспортных процессов и систем: учеб. для вузов / А. В. Вельможин, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин. – М. : Транспорт, 1998. – 167 с.

3 **Гудков, В. А.** Технология, организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками : учеб. для вузов / В. А. Гудков, Л. Б. Миротин. – М. : Транспорт, 1997. – 254 с.

4 **Гуляев, В. Г.** Туристические перевозки: документы, правила, формуляры, технология. – М. : Финансы и статистика, 1998. – 368 с.

5 Инструкция о реализации разрешительной системы на перевозки пассажиров автобусами в международном сообщении и контролю за ее исполнением в пунктах пропуска через Государственную границу Республики Беларусь (с измен. по сост. на 2004 г.). – Минск : Минтранс Беларуси, 2001. – 12 с.

6 **Карбанович, И. И.** Международные автомобильные перевозки. – Минск, 2000. – 240 с.

7 Конвенции, соглашения, протоколы и резолюции в области международных перевозок грузов. – Женева : КВТ ЕЭК ООН, 1999-2005.

8 **Куршин, А. Б.** Организация перевозок пассажиров автобусами в международном сообщении / А. Б. Куршин, В. Б. Николаев. – М. : ООО «Красная площадь», 1999. – 138 с.

9 Положение о порядке организации перевозок пассажиров автобусами в нерегулярном международном сообщении (с измен. по сост. на 2005 г.). – Минск : Минтранс Беларуси, 2001. – 7 с.

10 Правила автомобильных перевозок пассажиров в Республике Беларусь (с изм. по сост. на 2005 г.). – Минск : Минтранс Беларуси, 2002. – 45 с.

11 Правила и директивы Европейского Союза в области транспорта и транспортной деятельности. – Брюссель : ЕС, 1999-2005.

12 Сборник Соглашений Республики Беларусь по международным автомобильным перевозкам и исполнительных протоколов к ним. – Минск : БАМАП, 1998. – 200 с.

13 **Спирин, И. В.** Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: учеб. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 400 с.

14 Справочник международного пассажирского перевозчика. – Минск : БАМАП, 2001. – 141 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Учебные шифры для выполнения проекта

Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр	Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр	Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр	Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр
000	0123412	030	3017236	060	6012435	090	9213464
001	0234523	031	3108445	061	6120529	091	9761555
002	0345634	032	3210554	062	6234042	092	9562780
003	0456745	033	3421063	063	6349716	093	9243637
004	0567856	034	3549678	064	6457950	094	9254109
005	0678167	035	3652987	065	6570803	095	9145871
006	0781278	036	3760891	066	6785067	096	9167223
007	0812380	037	3874002	067	6891281	097	9316412
008	0124391	038	3985719	068	6103474	098	9851348
009	0134509	039	3896120	069	6918398	099	9628596
010	1023429	040	4017234	070	7102514	100	0135612
011	1239530	041	4108308	071	7603805	101	0246724
012	1345041	042	4210545	072	7810620	102	0357835
013	1459752	043	4321012	073	7924197	103	0468143
014	1567063	044	4532957	074	7315039	104	0571256
015	1678974	045	4659623	075	7429341	105	0682367
016	1789285	046	4708676	076	7536982	106	0713478
017	1893296	047	4875061	077	7640253	107	0823489
018	1204507	048	4985789	078	7851076	108	0134590
019	1329418	049	4896590	079	7968468	109	0245601
020	2013518	050	5012343	080	8103563	110	1245020
021	2104629	051	5803492	081	8604752	111	1359731
022	2315030	052	5120654	082	8015684	112	1460842
023	2436941	053	5234010	083	8067130	113	1578953
024	2547052	054	5349765	084	8916205	114	1689764
025	2658963	055	5467901	085	8510371	115	1798275
026	2769174	056	5670876	086	8412026	116	1802386
027	2870385	057	5786029	087	8961419	117	1923497
028	2071496	058	5891387	088	8193547	118	1034508
029	2703507	059	5108438	089	8319698	119	1083419

Продолжение приложения А

Последние цифры номе- ра зачетной книжки	Учебный шифр	Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр	Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр	Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр
120	2035718	150	5021643	180	8204763	210	1368928
121	2306829	151	5702192	181	8705152	211	1475039
122	2410330	152	5213054	182	8026384	212	1580240
123	2534041	153	5320710	183	8071230	213	1692351
124	2649152	154	5436965	184	8710405	214	1703462
125	2751963	155	5649801	185	8927571	215	1820573
126	2860374	156	5764076	186	8623026	216	1935684
127	2973585	157	5870129	187	8529619	217	1046795
128	2804696	158	5987287	188	8752947	218	1257906
129	2085707	159	5208338	189	8210798	219	1397617
130	3024136	160	6021535	190	9324654	220	2046818
131	3205445	161	6130729	191	9872195	221	2407129
132	3410554	162	6243042	192	9123720	222	2510330
133	3526063	163	6359816	193	9356867	223	2631041
134	3649787	164	6472950	194	9475109	224	2749152
135	3758978	165	6580103	195	9267331	225	2853963
136	3860191	166	6794267	196	9178273	226	2968374
137	3971202	167	6705381	197	9421512	227	2170485
138	3082310	168	6817974	198	9632448	228	2385096
139	3194529	169	6928498	199	9513686	229	2497607
140	4025134	170	7203514	200	0147813	230	3041263
141	4205308	171	7219605	201	0258124	231	3402545
142	4310545	172	7324920	202	0361235	232	3510454
143	4523012	173	7430897	203	0472346	233	3624063
144	4639157	174	7546039	204	0583457	234	3749678
145	4758923	175	7659141	205	0614588	235	3856987
146	4802376	176	7865982	206	0725679	236	3967891
147	4975661	177	7981253	207	0836780	237	3078102
148	4072389	178	7018376	208	0247891	238	3182010
149	4129590	179	7082468	209	0158102	239	3701429

Продолжение приложения А

Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр	Послед- ние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр	Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр	Послед- ние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр
240	4036134	270	7304514	300	0152312	330	3051236
241	4307898	271	7120605	301	0263424	331	3502445
242	4518045	272	7235020	302	0374535	332	3614054
243	4620152	273	7349897	303	0485643	333	3720563
244	4731917	274	7453939	304	0516756	334	3845978
245	4859270	275	7560141	305	0627868	335	3956787
246	4962326	276	7681082	306	0728179	336	3169891
247	4083561	277	7896253	307	0831287	337	3278002
248	4130689	278	7802376	308	0142390	338	3480610
249	4256903	279	7918468	309	0416801	339	3807129
250	5031443	280	8305163	310	1480327	340	4057634
251	5602792	281	8034252	311	1592438	341	4508798
252	5316054	282	8610384	312	1603549	342	4612045
253	5420610	283	8736030	313	1729650	343	4720852
254	5634965	284	8639405	314	1835061	344	4831917
255	5749801	285	8643971	315	1946872	345	4953170
256	5867076	286	8971526	316	1057383	346	4159261
257	5978129	287	8792619	317	1268094	347	4265026
258	5139287	288	8320747	318	1379205	348	4370589
259	5241938	289	8657098	319	1402316	349	4589303
260	6031535	290	9435754	320	2058718	350	5042343
261	6149729	291	9234895	321	2501829	351	5403692
262	6253942	292	9678120	322	2610340	352	5364054
263	6370816	293	9467267	323	2734031	353	5470810
264	6482050	294	9586309	324	2849562	354	5687965
265	6594103	295	9371431	325	2951653	355	5796401
266	6607267	296	9283573	326	2163974	356	5149726
267	6710381	297	9532612	327	2370185	357	5268079
268	6825074	298	9745848	328	2481096	358	5370187
269	6938498	299	9614786	329	2593407	359	5481938

Продолжение приложения А

Последние цифры номе- ра зачетной книжки	Учебный шифр	Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр	Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр	Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр
360	6041535	390	9546154	420	2064518	450	5062343
361	6150729	391	9347295	421	2605729	451	5304692
362	6273042	392	9781320	422	2716030	452	5693254
363	6389156	393	9578467	423	2830141	453	5167010
364	6492810	394	9362509	424	2941352	454	5270465
365	6074203	395	9483631	425	2153963	455	5386901
366	6085367	396	9154773	426	2369574	456	5498626
367	6207481	397	9645812	427	2473085	457	5192789
368	6308574	398	9526148	428	2580696	458	5291878
369	6401798	399	9738286	429	2691707	459	5394137
370	7403514	400	0167312	430	3061236	460	6052835
371	7139605	401	0278423	431	3602457	461	6803129
372	7945820	402	0381534	432	3714048	462	6945242
373	7954197	403	0412645	433	3820679	463	6954316
374	7468939	404	0523756	434	3945765	464	6978450
375	7580241	405	0634867	435	3156984	465	6987503
376	7695382	406	0745178	436	3269590	466	6192767
377	7021453	407	0856289	437	3478013	467	6291871
378	7062576	408	0176390	438	3580121	468	6394184
379	7193668	409	0287401	439	3697202	469	6210498
380	8401263	410	1502326	440	4067234	470	7504814
381	8042152	411	1620437	441	4608398	471	7056105
382	8720384	412	1734948	442	4791545	472	7180220
383	8943530	413	1845059	443	4892652	473	7295397
384	8745075	414	1956760	444	4913717	474	7048539
385	8539401	415	1067871	445	4195870	475	7031441
386	8694726	416	1278982	446	4296161	476	7392682
387	8396119	417	1389793	447	4397286	477	7493853
388	8437947	418	1430204	448	4598329	478	7594176
389	8760298	419	1529315	449	4691503	479	7935268

Окончание приложения А

Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр	Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр	Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр	Последние цифры номера зачетной книжки	Учебный шифр
480	8501653	485	8596701	490	9657354	495	9273831
481	8052362	486	8495126	491	9451695	496	9756173
482	8934584	487	8297319	492	9682420	497	9867512
483	8953430	488	8541047	493	9134567	498	9418748
484	8420675	489	8679498	494	9385609	499	9841386
<i>Примечание – Если номер зачетной книжки превышает 499, из него необходимо вычесть 500 и по полученному результату взять учебный шифр.</i>							

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

Исходные данные к проекту

Таблица Б.1 – Пункт отправления на маршруте

Первая цифра шифра	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пункт отправления	Минск	Гомель	Могилев	Витебск	Гродно	Брест	Бобруйск	Пинск	Полоцк	Орша

Таблица Б.2 – Промежуточные пункты на маршруте

Цифра шифра	Вторая цифра					
	0	1	2	3	4	
третья цифра	0	Варшава	Берлин	Варшава	Краков	С.Петербург
	1	Гданьск	Амстердам	Гданьск	Люблин	Псков
	2	Лодзь	Гаага	Лодзь	Катовице	Новгород
	3	Познань	Делфт	Познань	Вроцлав	С.Петербург
	4	Краков	Схевенинген	Краков	Прага	Псков
	5	Вроцлав	Роттердам	Плоцк	Пльзень	Новгород
	6	Краков	Брюссель	Радам	Брно	Пушкин
	7	Белосток	Аахен	Брюссель	Братислава	Нарва
	8	Острава	Люксембург	Париж	Кошице	С.Петербург
9	Геттинген	Краков	Париж	Будапешт	Новгород	
четвертая цифра	0	Берлин	Копенгаген	Компьень	Вена	Хельсинки
	1	Карлсруэ	Бремен	Ватерлоо	Зальцбург	Павловск
	2	Карлови Вари	Гамбург	Фонтенбло	Мюнхен	Печеры
	3	Величка	Магдебург	Реймс	Цюрих	Петродворец
	4	Клодзко	Виттенберг	Люксембург	Лозанна	Печеры
	5	Висбаден	Брюгге	Кельн	Берн	Изборск
	6	Чешске-Будеевице	Брандербург	Шарлеруа	Женева	Эспоо
	7	Ульм	Росток	Руан	Люцерн	Турку
	8	Констанц	Дрезден	Онфлер	Лихтенштейн	Тампере
9	Пассау	Кельн	Довиль	Баден-бай-Вин	Хельсинки	
пятая цифра	0	Штутгарт	Варшава	Трувиль	Штутгарт	Волхов
	1	Дессау	Франкфурт-на Одере	Мон Сен-Мишель	Аугсбург	Вышний Волочек
	2	Нюрнберг	Гданьск	Шартр	Прага	Выборг
	3	Регенсбург	Познань	Страсбург	Дрезден	Гатчина
	4	Мюнхен	Лодзь	Баден-Баден	Эрфурт	Тверь
	5	Аугсбург	Антверпен	Блуа	Мишкольц	Тампере
	6	Эрланген	Франкфурт-на-Майне	Этамп	Прешов	Пушкинские Горы
	7	Вюрцбург	Торунь	Труа	Дебрецен	Выборг
	8	Мангейм	Киль	Амьен	Монтре	Даугавпилс
9	Эрфурт	Тилбург	Орлеан	Люцер	В. Луки	

Продолжение таблицы Б.2

Цифра шифра	Вторая цифра					
	5	6	7	8	9	
третья цифра	0	Москва	Венеция	С.Петербург	Варшава	Люблин
	1	Тверь	Рим	Псков	Берлин	Прага
	2	Москва	Венеция	Новгород	Прага	Тарнув
	3	Тверь	Рим	Псков	Вена	Кельце
	4	Смоленск	Мюнхен	Новгород	Милан	Ивано-Франковск
	5	Москва	Вена	С.Петербург	Венеция	Львов
	6	Коломна	Прага	Калининград	Лихтенштейн	Ивано-Франковск
	7	Покров	Рим	Псков	Лодзь	Львов
	8	Тверь	Венеция	Калининград	Вроцлав	Вена
9	Москва	Прага	Резекне	Краков	Ужгород	
четвертая цифра	0	Сергиев Посад	Верона	Тарту	Бордо	Братислава
	1	Переславль Залесский	Неаполь	Вильнюс	Ницца	Градец-Кралове
	2	Ярославль	Турин	Даугавпилс	Марсель	Брно
	3	Можайск	Инсбрук	Пярну	Турин	Пльзень
	4	Владимир	Зальцбург	Юрмала	Милан	Мишкольц
	5	Суздаль	Неаполь	Клайпеда	Берн	Чески Штенберг
	6	Вологда	Римини	Елгава	Лозанна	Кугна Гора
	7	Кострома	Генуя	Рига	Сент-Этьен	Оломоуц
	8	Кинешма	Падуя	Цесис	Лион	Дебрецен
9	Можайск	Генуя	Рига	Дижон	Шопрон	
пятая цифра	0	Муром	Ватикан	Таллинн	Тулуза	Эгер
	1	Н.Новгород	Сиена	Таллинн	Женева	Вена
	2	Рязань	Болонья	Лиепая	Штутгарт	Либерец
	3	Тула	Флоренция	Каунас	Лимож	Чески Крумлов
	4	Гороховец	Сиена	Рига	Генуя	Крживоклат
	5	Торжок	Братислава	Нарва	Ла-Рошель	Вышеград
	6	Углич	Прага	Шяуляй	Пуатье	Люблиана
	7	Ковров	Пиза	Паневежис	Виченца	Загреб
	8	Шуя	Ватикан	Паланга	Ливорно	Триест
9	Галич	Флоренция	Бауска	Модена	Грац	

Таблица Б.3 – Объем перевозок пассажиров на маршруте

Шестая цифра шифра	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Объем отправления, пас.	25	30	34	36	38	41	45	47	49	51
Период работы	май	июнь	июнь	июль	август	сентябрь	декабрь	январь	январь	февраль

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(справочное)

Условия проезда по территории европейских государств

Таблица В.1 – Требования к автобусам, система страхования

и режимы дорожного движения

Наименование государства	Допустимая габаритная длина автобуса, м	Ограничение скорости движения, км/ч			Разрешенный беспошлинный ввоз топлива, л	Система страхования
		в городах и населенных пунктах	вне населенных пунктов	на автомагистралях		
Австрия	12	50	80	100	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта»
Беларусь	20	60	90	90	в объеме полной заправки баков	ГОВТС, «зеленая карта»
Бельгия	15	50	75	90	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта»
Болгария	12	50	70	100	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта»
Венгрия	12	50	70	80	200 л	«зеленая карта»
Германия	12	50	80	100	600 л	«зеленая карта»
Дания	13,7	50	80	80	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта»
Испания	12/13	50	80	100	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта»
Италия	12	50	80	100	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта»
Латвия	12	50	90	90	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта»
Литва	12	60	70	90	в объеме полной заправки баков	-

Продолжение таблицы В.1

Наименование государства	Допустимая габаритная длина автобуса, м	Ограничение скорости движения, км/ч			Разрешенный беспопыльный ввоз топлива, л	Система страхования
		в городах и населенных пунктах	вне населенных пунктов	на автомагистралях		
Люксембург	12	50	75	90	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта» медицинское
Македония	12	60	80	80	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта»
Молдова	24	60	90	90	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта»
Нидерланды	12	50	80	80	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта» медицинская
Польша	12	60	70	90	600	«зеленая карта»
Россия	12	60	90	90	в объеме полной заправки баков	ОСАГО
Румыния	12	50	80	90	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта»
Словакия	12	60	90	110	200	«зеленая карта»
Словения	12	50	80	100	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта»

Окончание таблицы В.1

Наименование государства	Допустимая габаритная длина автобуса, м	Ограничение скорости движения, км/ч			Разрешенный беспошлинный ввоз топлива, л	Система страхования
		в городах и населенных пунктах	вне населенных пунктов	на автомагистралях		
Хорватия	12	60	80	130	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта»
Украина	12	60	70	90	в объеме полной заправки баков	1,4\$ за ТС, 1,4\$ за 1 вод. на 15 дней 1,0\$ за 1 пасс.
Финляндия	12/14,5	50	80	100	200	«зеленая карта»
Франция	12	50	90	100	600	«зеленая карта»
Эстония	15	50	90	90	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта»
Сербия	12	60	80	80	в объеме полной заправки баков	«зеленая карта»

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(справочное)
Тарифные коэффициенты водителей автобусов

Класс автобуса	Габаритная длина автобуса, м	Тарифный коэффициент
особо малый	до 5	2,8
малый	от 5 до 6,5	2,93
	от 6,5 до 7,5	3,04
средний	от 7,5 до 9,5	3,16
большой	от 9,5 до 11	3,26
	от 11 до 12	3,42
	от 12 до 15	3,55
	от 15 до 18	3,73
	свыше 18	3,89

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
(справочное)
Стоимость топлива в странах ЕС и СНГ

Страна	Валюта	Коэффициент перевода валюты	Вид топлива	
			бензин	дизель
Австрия	€	3180	1.209	1.179
Андорра	€		1.033	0.945
Беларусь	€		0.77	0.54
Бельгия	€		1.498	1.187
Болгария	BGL	1617,27	2.10	2.17
Венгрия	HUF	12,47	292.60	295.80
Германия	€	3180	1.313	1.252
Голландия	€		1.507	1.197
Греция	€		1.058	1.089
Дания	DKK	424,42	10.18	9.46
Ирландия	€	3180	1.188	1.173
Испания	€		1.083	1.039
Италия	€		1.370	1.358
Латвия	LVL	4535,39	0.687	0.723
Литва	LTL	915,52	3.51	3.60
Люксембург	€	3180	1.131	0.971
Македония	MKD	51,32	66.00	60.00
Норвегия	NOK	392,11	12.49	12.07
Польша	PLN	873,36	4.45	4.18
Португалия	€	3180	1.369	1.179
Россия	RUB	87,42	21.26	19.30
Румыния	RON	876,98	3.59	3.60
Сербия	RSD	40,12	91.50	85.20
Словакия	SKK	94,05	38.78	40.69
Словения	€	3180	1.055	1.072
Украина	UAH	424,75	5.18	5.15
Финляндия	€	3180	1.324	1.126
Франция	€		1.389	1.242
Хорватия	HRK	431,55	7.90	8.00
Черногория	€	3180	1.080	0.950
Чехия	CZK	122,37	30.30	30.60
Швейцария	CHF	1968,77	1.80	1.95
Швеция	SEK	333,21	12.58	12.53
Эстония	EEK	202,14	14.40	15.70

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
(справочное)

Нормы затрат на ремонт автобусов и нормы пробега шин

Таблица Ж.1 – Нормы на техническое обслуживание и ремонт подвижного состава

Марка автобуса	Статьи затрат	Пробег с начала эксплуатации, тыс. км				
		0-100	101-300	301-500	501-700	701-900
Автобусы производства стран СНГ	ЗП	127,2	210,3	286,8	344,9	344,9
	МЗ, руб.	21122	33055	44971	52683	52683
	СМ, %	3,98	4,87	5,91	6,37	6,59
Автобусы производства РБ	ЗП	150	238,9	341,9	453,7	523,5
	МЗ, руб.	35470	56487	82959	99322	108371
	СМ, %	4,73	5,25	6,10	6,85	7,07
Автобусы зарубежного производства	ЗП	182,3	216,9	350	438,2	505,1
	МЗ, руб.	49697	63960	82994	92039	97058
	СМ, %	9,6	10,32	12,9	13,9	14,61
<p><i>Примечание – ЗП – зарплата ремонтных рабочих; МЗ – материальные затраты; СМ – смазочные материалы</i></p>						

Таблица Ж.2 – Эксплуатационные нормы пробега автомобильных шин

Обозначение шин	Эксплуатационная норма пробега одной шины до списания, тыс. км
диагональные шины	
8,25-20 (240-508)	77,0
10,00-20 (280-508)	70,0
11,00-20 (300-508)	50,0
радиальные шины	
8,25R20 (240R508)	100,0
10,00R20 (280R508)	80,0
11,00R20 (300R508)	80,0
11R 22,5	80,0
295/80R 22,5	70,0
11/70R 22,5	70,0
шины для автобусов зарубежного производства	
295/80R 22,5	178,0

ПРИЛОЖЕНИЕ И
(справочное)

Нормы командировочных расходов водителям

Наименование государства	Наименование валюты	Нормы суточных	Предельная норма расходов по найму жилого помещения
Австрия	евро	43	80
Армения	доллары США	20	50, Ереван - 70
Беларусь	бел. рубли	15000	4500
Бельгия	евро	40	130
Болгария	доллары США	45	70
Венгрия	доллары США	45	90
Германия	евро	40	90
Грузия	доллары США	20	40, Тбилиси - 90
Дания	доллары США	45	120
Испания	евро	55	110
Италия	евро	40	120
Казахстан	доллары США	20	60, Астана, Алмата - 80
Латвия	доллары США	25	75, Рига, Вентспилс - 120
Литва	доллары США	25	60, Вильнюс - 120, Каунас, Клайпеда - 70
Люксембург	евро	34	51
Молдова	доллары США	20	25, Кишинев - 55
Нидерланды	евро	35	100
Норвегия	доллары США	45	130
Польша	доллары США	35	90
Россия Москва и Санкт-Петербург	доллары США	20 25	55 90
Румыния	доллары США	45	80
Словакия	доллары США	35	100
Словения	доллары США	50	54
Украина	доллары США	20	50, Киев - 100, Одесса, Симферополь, Ялта, Львов - 60
Финляндия	евро	33	80
Франция	евро	45	95, Париж - 120
Хорватия	доллары США	50	54, Загреб - 74
Чехия	доллары США	35	100
Швейцария	швейц. франки	90	140
Швеция	доллары США	50	140
Эстония	доллары США	25	50, Таллинн - 70

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(справочное)

Характеристика туристических автобусов

Параметр	Марка автобуса														
	МАЗ-251	МАЗ-152А	МАЗ-256	ГоЛАЗ-5291 Круз	ЛАЗ-5208 ML	Mercedes Tourismo	Mercedes Travego	Mercedes Tourino	Higer KLQ 6840	Temsa Opalin	Mercedes 15RHD	MAN Lions Star	MAN Lions Star L	MAN Lions Coach	Temsa Safari HD13
количество мест для сидения	51	43	25	45	49	46	49	34	32	31	48	44	52	49	53
габаритная длина, м	12	11,98	8,09	12	12	11,98	12	9,35	8,2	8,39	12,14	12	13,8	12	12,8
расход топлива, л/100 км	28	27	18	29	24,4	25	26,8	23	20	26	25	27	27	27	29
шины	295/80R 22,5	295/80R 22,5	235/75R17,5	295/80R 22,5	295/80R 22,5	295/80R 22,5	295/80R 22,5	265/70R 19,5	8,25R 20	245/70R 17,5	295/80R 22,5	295/80R 22,5	295/80R 22,5	295/80R 22,5	295/80R 22,5
топливный бак, л	500	500	130	230	500	400	500	400	220	150	490	400	525	400	450
объем багажного отделения, м ³	10,5	6	1,8	11	9	12,2	12	4,4	6,4	6	9,6	10	11,5	10	11
соответствие Евро	3	2, 3	3	2, 3	3	2,3	3	4	3	3	4	3	3	3	3
масса полная, т	18	18	10,12	18	18	18	18,66	13,14	12,5	11,5	18	18	18	18	18
количество осей	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	
пробег с начала эксплуатации, тыс. км	0,2	0,15	0,02	0,03	155	0,05	0,05	0,02	60	0,15	0,01	220	11	240	55
стоимость, тыс. €	195	129	97	154	200	270	290	210	87	165	310	140	300	130	150
норма амортизации, %	6,7	6,8	7,0	7,1	7,2	6,7	6,7	6,7	8,5	7,2	6,7	8,4	6,7	7,0	6,9

ПРИЛОЖЕНИЕ К

(справочное)

Пример разработки автобусного маршрута

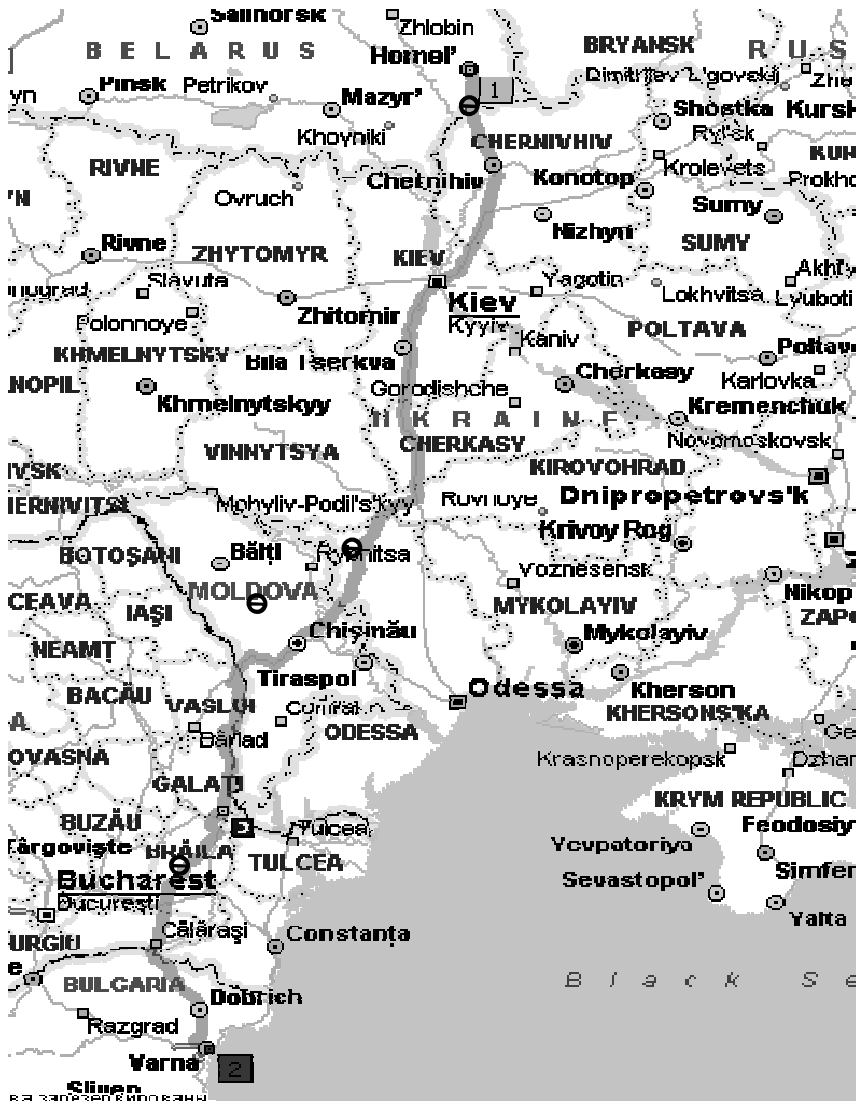


Рисунок К.1 - Схема маршрута Гомель – Варна

Таблица К.1 – Путь следования по маршруту Гомель – Варна

Время, ч:мин	Пробег, км	Участок маршрута	Длина участка, км
8:00	0,0	выезд из Гомеля на М13 [М20] (на юг)	2,0
8:03	2,0	движение направо по М20 (на юг)	240,2
8:33	39,2	<i>граница между РБ и Украиной</i>	
11:18	242,2	движение направо по М19 [Е40] (на запад)	5,8
11:26	248,0	движение на М20 [Е93] (на запад)	243,7
14:49	491,7	движение налево по местной дороге	27,4
15:21	519,0	движение налево по местной дороге	25,3
15:50	544,4	движение направо из Песчаного по местной дороге	23,1
16:17	567,5	движение направо в Балту по местной дороге	24,1
16:36	591,6	движение налево из Котовска по местной дороге	9,9
16:45	601,5	движение налево по местной дороге	14,9
16:57	616,4	движение налево по местной дороге	1,9
16:59	618,4	движение направо по М21	68,5
17:14	636,8	<i>граница между Украиной и Молдовой</i>	
17:55	686,8	движение налево по местной дороге (на юг)	8,9
18:05	695,7	движение налево по местной дороге	1,8
18:08	697,5	движение направо по А276 [Е581] (на юго-запад)	30,6
18:35	728,1	движение из Хинцести направо по Е581	33,7
19:03	761,7	движение налево по А283 [Е581]	6,7
19:09	768,4	движение направо по Е581	1,9
19:11	770,3	<i>граница между Молдовой и Румынией</i>	
19:11	770,3	движение по 24В [Е581] (на запад)	16,9
19:25	787,2	движение налево по 24А (на восток)	63,1
20:17	850,3	движение налево из Мурджени по 26	89,9
22:01	940,2	движение направо из Галаца по 25	9,3
8:09	949,5	движение налево из Сендрени по местной дороге	14,1
8:21	963,7	движение направо по местной дороге (на восток)	8,4
8:28	972,0	движение из Брэила по 2В	2,7
8:32	974,8	движение по 21	132,6
10:20	1107,4	движение из Кэлэраши по 3	9,1
10:28	1116,5	движение направо по местной дороге	2,6
10:28	1116,7	<i>Граница между Румынией и Болгарией</i>	
10:32	1119,0	движение налево по 21	48,3
11:12	1167,3	движение налево по местной дороге	8,9
11:19	1176,2	движение налево из Лесково по местной дороге	24,3
11:38	1200,4	движение направо по местной дороге	2,7
11:43	1203,2	движение направо по 29	38,5
12:14	1241,7	движение налево по А2 [Е70]	8,4
12:21	1250,0	прибытие в Варну	

Таблица К.2 – Исходные данные для составления графика движения автобуса на маршруте

Государство	Пробег, км	Скорость, км/ч		Время движения	
		техническая	допустимая	ч:мин	ч
Беларусь	39,2	71,3	90	0:33	0,55
Украина	597,6	68,8	90	8:41	8,68
Молдавия	133,5	68,5	90	1:57	1,95
Румыния	346,4	65,6	90	5:17	5,28
Болгария	133,3	70,9	100	1:53	1,88

Таблица К.3 – График движения автобуса на нерегулярном маршруте

Время, ч:мин	Продолжительность, ч:мин		Пункт прохождения, автодорога	Пробег в рейсе, км	Технологическая операция
	нахождения в рейсе	операции			
<i>Поездка по территории Беларуси</i>					
07:20	00:30	00:30	г. Гомель	-	отправление в рейс, посадка пассажиров
08:23	01:03	00:33	М20	39,2	движение (39,2 км)
11:50	04:30	03:27	М20	-	кратковременный отдых и прием пищи, пограничный и таможенный контроль
12:00	04:40	00:10	М20	-	смена водителей
12:23	05:03	00:23	погранпереход Н.Гута – Н.Ярьловичи	-	пограничный и таможенный контроль
<i>Поездка по территории Украины</i>					
16:30	09:10	04:07	М20[E93]	370	движение (330,8 км)
16:40	09:20	00:10	М20[E93]	-	смена водителей
21:00	13:10	04:20	М21	618	движение (248 км)
06:00	-	09:00	М21	-	ночевка в гостинице
Итого: за 1 день пути: пробег 618 км., время в движении 09 ч 00 мин					
06:00	00:00	-	М21	-	отправление из гостиницы
06:14	00:14	00:14	М21	18,8	движение (18,8 км)
10:14	04:14	04:00	погранпереход Платоново – Дубоссары	-	кратковременный отдых и прием пищи, пограничный и таможенный контроль
<i>Поездка по территории Молдовы</i>					
10:30	04:30	00:16	Е581	38,3	движение (19,5 км)
10:40	04:40	00:10	Е581	-	смена водителей
12:21	06:21	01:41	Е581	152,3	движение (114 км)

Окончание таблицы К.3

Время, ч:мин	Продолжительность, ч:мин		Пункт прохождения, автодорога	Пробег в рейсе, км	Технологическая операция
	нахождения в рейсе	операции			
13:21	07:21	01:00	погранпереход Леушены – Альбица	-	пограничный и таможенный контроль, кратковременный отдых
<i>Поездка по территории Румынии</i>					
15:10	09:10	01:49	26	269,3	движение (117 км)
15:20	09:20	00:10	26	-	смена водителей
18:48	12:48	03:28	3	498,6	движение (229,3 км)
19:13	13:13	0:25	3	-	кратковременный отдых и прием пищи, пограничный и таможенный контроль
19:23	13:23	00:10	21	-	смена водителей
19:48	13:48	0:25	погранпереход Остров – Силистра	-	пограничный и таможенный контроль
<i>Поездка по территории Болгария</i>					
21:41	15:41	01:53	A2 [E70]	632	движение
22:11	16:11	00:30	г. Варна	-	прибытие, высадка пассажиров
Итого за 2-й день пути: пробег 632 км, время в движении 09 ч 21 мин					
Итого за рейс: пробег 1250 км, время в движении 18 ч 21мин , время рейса 38 ч 51 мин					

Таблица К.4 - График работы водителей (в табличной форме)

День работы		Первый водитель	Второй водитель	
1		отправление в рейс, посадка пассажиров 00-30	отдых в автобусе	
		движение 00-33		
		пограничный и таможенный контроль, кратковременный отдых и прием пищи 03-27		
		смена водителей 00-10		
		отдых в автобусе		пограничный и таможенный контроль, кратковременный отдых 00-23
		смена водителей 00-10		
		движение 04-20		
		отдых в автобусе		
время	за рулем	04-53	04-07	
	работы	9-10	04-50	

Окончание таблицы К.4

День ра-боты		Первый водитель	Второй водитель	
2		отдых в автобусе	движение 00-14	
			пограничный и таможенный кон-троль, кратковременный отдых и прием пищи 04-00	
			движение 00-16	
		смена водителей 00-10		
		движение 01-41	отдых в автобусе	
		пограничный и таможенный кон-троль, кратковременный отдых 01-00		
		движение 01-49		
		смена водителей 00-10		
		отдых в автобусе	отдых в автобусе	движение 03-28
				пограничный и таможенный кон-троль, кратковременный отдых и прием пищи 00-25
		смена водителей 00-10		
		пограничный и таможенный кон-троль, кратковременный отдых и прием пищи 00-25	отдых в автобусе	
		движение 01-53		
		прибытие, высадка пассажиров 00-30		
время за рулем работы		05-23	03-58	
		07-48	08-33	

ПРИЛОЖЕНИЕ Л
(информационное)

Рабочая программа дисциплины

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная цель дисциплины – формирование знаний и умений по международной автомобильной перевозке пассажиров.

Основной задачей преподавания данной дисциплины является формирование у студентов знаний а также практических навыков о принципах организации международных перевозок пассажиров автомобильным транспортом.

Объектами изучения являются:

- принципы разрешительного характера международных перевозок пассажиров;
- документацию на водителя, транспортное средство и пассажиров;
- режим труда и отдыха водителей;
- маршрутизацию движения транспортных средств;
- выбор транспортных средств для выполнения заданных перевозок;
- расчеты показателей работы транспортных средств;
- оформление билетов, багажных квитанций и договора фрахтования пассажирского транспортного средства;
- порядок посадки и высадки пассажиров, приема и выдачи багажа;
- порядок открытия и закрытия маршрутов перевозок в регулярном сообщении;
- особенности организации перевозок в регулярном и нерегулярном сообщении.

Дисциплина является одной из специализированных в комплексе дисциплин, обеспечивающих подготовку специалистов по организации движения и управлению на транспорте, и способствует формированию базы для дипломного проектирования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Введение

Предмет дисциплины. Международное право в вопросе перевозок пассажиров. Правительственные, неправительственные организации и компетентные органы в области международного пассажирского транспорта. Двусторонние межправительственные соглашения в части международных перевозок пассажиров. Многосторонние конвенции и соглашения. Резолюция

ЕСЕ ЕU (ЕЭК ООН). Соглашения, правила и директивы ЕU (ЕС). Соглашения ASOR и Interbus. Резолюция СЕМТ (ЕКМТ). Действие национальных нормативно-правовых актов. Международные стандарты и правила. Конвенция СVР(КАПП), КМАПП(в рамках СНГ). Место дисциплины в подготовке специалистов для международных перевозок. Связь с другими дисциплинами.

2.2 Требования к работе экипажей дорожных транспортных средств

Европейское соглашение АЕТR (ЕСТР) и Правила ЕU № 3820/85, 3821/85 и 88/599. Область применения. Требования к водителям. Нормативы по управлению, перерывам и отдыху. Исключения по нормативам. Контрольные устройства и требования к ним. Регистрационные листки. Соответствие листков и устройств. Фиксируемые параметры. Точность регистрации параметров. Пломбирование. Требования к питанию. Установка отсчета времени. Установка и съем регистрационных листков. Сменная езда водителей. Отражение смены автомобилей. Ручное заполнение листков. Хранение регистрационных листков. Контроль за выполнением нормативов АЕТR.

2.3 Организация международных автомобильных перевозок пассажиров

Классификация международных автомобильных перевозок пассажиров. Виды сообщений. Автомобильные перевозчики пассажиров. Операторы автомобильных перевозок пассажиров. Пассажирские терминалы. Операторы пассажирских терминалов. Лицензирование международных перевозок пассажиров. Разновидности схем перевозок в нерегулярном сообщении. Разрешительная система автомобильных перевозок пассажиров. Случаи перевозок без разрешений. Виды разовых и многоразовых разрешений. Разрешения на перевозки в регулярном сообщении. Содержание и оформление разрешений. Порядок выдачи разрешений. Общий перечень документов, необходимых при международной автомобильной перевозке пассажиров. Документы водителя. Требования к водителям. Документы на транспортное средство. Документы на пассажиров. Формы применяемых путевых листов и их заполнение. Обеспечение безопасной перевозки пассажиров.

2.4 Маршрутизация движения транспортных средств

Сеть международных автомобильных дорог для перевозок пассажиров. Соглашение АGR (СМА). Использование атласов автомобильных дорог и геоинформационных технологий. Критерии и ограничения выбора маршрутов движения. Учет платы за пользование дорогами и сооружениями на них. Пользование дорогами альтернативными платным. Использование компью-

терных программ. Рекомендуемые настройки компьютерных программ. Разработка графиков движения транспортных средств на маршруте с учетом требований Соглашения АЕТР. Контроль за работой автомобилей на линии. Использование средств связи (сотовой, космической), Internet и GPS.

2.5 Международные перевозки пассажиров в регулярном сообщении

Исследование пассажирских потоков. Сезонность перевозок. Порядок открытия маршрута перевозок в регулярном сообщении. Критерии целесообразности и необходимые условия для открытия маршрута перевозок в регулярном сообщении. Порядок закрытия маршрута перевозок в регулярном сообщении и внесения изменений в работу на маршруте. Показатели и измерители работы автобусов в регулярном сообщении. Выбор автобусов и расчет потребного их числа для перевозок на маршруте в регулярном сообщении. Расчет показателей работы парка автобусов на международных перевозках пассажиров в регулярном сообщении. Организация движения автобусов. Организация работы водителей. Оформление путевого листа формы 2(р). Форма билета, багажной квитанции и багажной бирки. Бронирование, оформление билетов, багажных квитанций и учет перевозок. Роль и место операторов пассажирских терминалов в организации и выполнении перевозок.

2.6 Международные перевозки пассажиров в нерегулярном сообщении

Договор фрахтования пассажирских транспортных средств. Обязанности и ответственность сторон. Показатели и измерители работы транспортных средств при перевозках в нерегулярном сообщении. Размеры групп пассажиров и выбор пассажирских транспортных средств. Расчет потребного числа пассажирских транспортных средств для выполнения заданных объемов перевозок. Расчет показателей работы парка пассажирских автомобильных транспортных средств на международных перевозках в нерегулярном сообщении. Организация движения пассажирских транспортных средств и работы водителей при перевозках пассажиров в нерегулярном сообщении. Особенности выполнения и документация пассажирских перевозок в нерегулярном сообщении. Оформление путевого листа формы 2(н). Оформление формуляра на перевозку пассажиров в нерегулярном сообщении.

Место операторов автомобильных перевозок пассажиров в организации перевозок в нерегулярном сообщении. Транспортное обслуживание международного туризма. Классификация транспортных путешествий и транспортных средств (автобусные, авиа, железнодорожные поездки). Трансферы. Автобусные экскурсионные маршруты. Автобусные туры на отдых. Авто-

бусные зимние туры. Автобусные служебные поездки, бизнес-туры, шоп-туры и образовательные туры. Индивидуальные поездки. Автобусные туры для школьников Особенности перевозок групп детей. Транспортное обслуживание иностранных туристов.

2.7 Страхование. Платежи и сборы

Виды рисков при выполнении международных перевозок пассажиров. Виды обязательного страхования. Виды добровольного страхования. Страхование гражданской ответственности перевозчика перед пассажирами. Платежи и сборы за проезд по иностранным территориям.