

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

А. В. ТОЛКОВ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА МАГИСТРА

Учебное пособие по выполнению
выпускной квалификационной работы



Владимир 2021

УДК 656.13

ББК 39.3

T52

Рецензенты:

Доктор технических наук, профессор
профессор кафедры тепловых двигателей и энергетических установок
Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
А. Н. Гоц

Кандидат технических наук
зам. начальника Восточного межрегионального управления
государственного автодорожного надзора
Центрального федерального округа
Федеральной службы по надзору в сфере транспорта
В. Н. Шулаев

Издается по решению редакционно-издательского совета ВлГУ

Толков, А. В.

T52 Выпускная квалификационная работа магистра : учеб. пособие по выполнению вып. квалификац. работы / А. В. Толков ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2021. – 128 с. – ISBN 978-5-9984-1403-9.

Содержит общую характеристику выпускной квалификационной работы магистранта, основные требования к ее выполнению и правила оформления.

Предназначено для студентов высших учебных заведений очной и очно-заочной форм обучения направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Рекомендовано для формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Табл. 16. Ил. 14. Библиогр.: 24 назв.

УДК 656.13

ББК 39.3

ISBN 978-5-9984-1403-9

© ВлГУ, 2021

ВВЕДЕНИЕ

В учебном пособии рассмотрены тематика и содержание выпускных квалификационных работ, порядок оформления пояснительной записки, новый порядок оформления презентации, приведены выдержки из нового образовательного стандарта уровня «3++», содержащие информацию об областях профессиональной деятельности выпускников магистратуры и требования к результатам освоения программы магистратуры.

Рассмотрено страхование грузов и гражданской ответственности автотранспортчика в страховых компаниях. Приведены методики теоретического и экспериментального определения пропускной способности дорог.

Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывалась с учетом основных проблем современного состояния дорожно-транспортного комплекса в городе Владимире и Владимирской области.

Цель пособия – помочь студентам направления 23.04.01 «Технология транспортных процессов» в выборе темы выпускной квалификационной работы и разработке ее основных разделов.

Глава 1. ТЕМАТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР магистра – самостоятельно выполненная работа, носящая исследовательский характер, в которой обучающийся должен показать владение теорией и практикой предметной области, умение решать конкретные задачи в сфере своей профессиональной и научной деятельности.

Государственная итоговая аттестация заключается в подготовке ВКР и присвоении выпускнику квалификации магистра по направлению «Технология транспортных процессов».

Цель ВКР – выявить степень усвоения магистром полученных знаний и способность самостоятельно применять их при решении поставленных задач.

Задача ВКР – систематизация, обобщение и закрепление магистром специальных знаний и практических навыков по избранному направлению.

Разработка ВКР по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов» должна быть связана с областями профессиональной деятельности, которые включают:

- технологию, организацию, планирование и управление технической и коммерческой эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических средств в рамках транспортной системы страны;
- организацию на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему;
- организацию системы взаимоотношений по обеспечению безопасности и организации движения для функционирования транспортного комплекса.

Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры:

- организации и предприятия транспорта общего и необщего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;

- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;

- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;

- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, осуществляющие деятельность в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

Для направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» рекомендуется следующая тематика ВКР, которую можно разделить на блоки.

1. Организация и безопасность дорожного движения.

1. Влияние основных характеристик дорожного движения на его безопасность.

2. Повышение безопасности дорожного движения за счет применения автоматизированных систем управления движением.

3. Организация безопасного дорожного движения с учетом психофизиологических качеств водителя.

4. Организация мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения в городе Владимире и Владимирской области.

5. Исследование влияния фаз светофорного регулирования «Т»-образного перекрестка на безопасность дорожного движения.

6. Оценка рисков транспортировки опасных грузов и возможностей их снижения.

7. Оценка перспектив внедрения беспилотных автотранспортных средств и последствий их применения для обеспечения безопасности дорожного движения.

8. Разработка системы технического контроля узлов автомобиля, влияющих на безопасность дорожного движения.

II. Компьютерные технологии в организации дорожного движения на автомобильном транспорте.

1. Применение *PTV Vissim* для моделирования транспортных процессов.

2. Разработка принципов интеллектуального управления городской дорожной сетью на основе использования современных компьютерных технологий и возможностей сети Интернет.

3. Исследование возможностей использования трехмерных электронных карт местности для повышения безопасности дорожного движения.

4. Анализ автоматизированных систем управления дорожным движением.

5. Управление городской дорожной сетью на основе использования интеллектуальных транспортных систем.

III. Исследование качества подготовки водителей транспортных средств.

1. Исследование методики подготовки водителей транспортных средств категории «В».

2. Совершенствование процесса подготовки водителей транспортных средств учебными организациями в системе обеспечения безопасности дорожного движения.

3. Исследование и разработка методики оценки психофизиологического состояния водителей с целью повышения уровня транспортной безопасности.

IV. Система ГЛОНАСС на автомобильном транспорте.

1. Исследование и совершенствование методики установки систем мониторинга ГЛОНАСС/GPS на транспортные средства категории «С».

2. Использование системы ГЛОНАСС в управлении автомобильным пассажирским транспортом.

3. Применение системы ГЛОНАСС на автомобильном транспорте как один из способов обеспечения безопасности дорожного движения.

V. Проблемы страхования на автомобильном транспорте.

1. Организация страхования грузов на автомобильном транспорте в СК «РЕСО».

2. Проблемы страхования автотранспортных средств на примере ОСАГО.

VI. Организация перевозок и безопасность дорожного движения.

1. Нормирование скоростей движения на городских маршрутах.

2. Международная транспортная логистика. Перевозка сборных грузов.

3. Совершенствование перевозок пассажиров на автобусном маршруте.

4. Повышение эффективности функционирования городских пассажирских автомобильных перевозок.

5. Исследование качества пассажирских перевозок в городе Владимире по показателям скорости и своевременности.

6. Проблемы безопасной эксплуатации автотранспортных средств с альтернативными силовыми установками и пути их решения.

По каждой теме формулируется конкретное задание на ВКР, которое утверждается приказом ректора по университету.

ВКР состоит из пояснительной записки (ПЗ) объемом 80 – 110 страниц и графической части (презентации), включающей 10 – 20 листов. Оформление ПЗ должно соответствовать Регламенту оформления выпускных квалификационных работ по основным профессиональным образовательным программам высшего образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича

Столетовых» (Регламент ВКР), ГОСТ 7.32-2001 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» и ГОСТ 2.105-95 «Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам».

Пояснительная записка ВКР должна содержать следующие элементы.

А. Титульный лист.

Б. Задание, которое представляет собой один лист формата А4, распечатанный с обеих сторон.

В. Аннотацию (объем не более одного листа формата А4), выполненную на русском и иностранном языках. Аннотация должна содержать цель ВКР, результаты работы и их новизну, степень внедрения и другое, а также сведения об объеме ВКР, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве использованных источников.

Г. Содержание.

Д. Введение. Во введении формулируются актуальность работы, цель и задачи ВКР.

Е. Основную часть.

Ж. Заключение.

З. Список использованных источников.

И. Приложения (если таковые имеются).

К. Отзыв руководителя.

Л. Рецензию на ВКР.

М. Заключение комиссии по проверке ВКР на объем заимствования.

Н. Заявление о самостоятельном характере выполнения ВКР.

О. *CD/DVD*-диск с презентацией или распечатанную презентацию.

В ПЗ должны быть выполнены рамки и основная надпись в соответствии с требованиями ГОСТ 2.104-2006 «Единая система конструкторской документации. Основные надписи».

На титульном листе и листе задания рамку не вычерчивают.

Глава 2. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ВКР

2.1. Оформление пояснительной записки ВКР [1]

2.1.1. Общие требования по оформлению ВКР

ВКР оформляются в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» и ГОСТ 2.105-95 «Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам».

ВКР следует оформлять в печатном виде с использованием компьютера и распечатывать на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Рукописное оформление ВКР не допускается (разрешается вписывать черными чернилами отдельные слова, формулы, условные знаки (рукописным способом), а также выполнять отдельные иллюстрации).

Вне зависимости от способа выполнения ВКР качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток с использованием ЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. При выполнении отчета необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему отчету. В отчете не должно быть расплывшихся линий, букв, цифр и знаков.

Расположение текста (для листов без рамки с основной надписью) должно обеспечивать соблюдение следующих полей, мм:

- левое – не менее 30;
- правое – не менее 10;
- верхнее – не менее 20;
- нижнее – не менее 20.

Все страницы ВКР, включая приложения, должны быть пронумерованы арабскими цифрами сквозной нумерацией по всему тексту. Первая страница – титульный лист, на котором номер страницы не представляется. Нумерация страниц должна совпадать с нумерацией, указанной в содержании. Порядковый номер страницы помещается в нижнем правом углу колонтитула.

2.1.2. Структура ВКР

На первом листе «СОДЕРЖАНИЕ» вычерчивается рамка с основной надписью согласно рис. 1, где в поле 1 указывается фамилия обучающегося, в поле 2 – руководителя ВКР, в поле 3 – консультанта, ответственного за нормоконтроль, в поле 4 – заведующего кафедрой. В графе «Подп.» напротив фамилий ставится подпись (поле 5) и дата (поле 6). В поле 7 указывается тема ВКР в соответствии с приказом. В поле 8 – буквенно-цифровое обозначение ВКР. В поле 9 проставляется текущая страница ВКР, а в поле 10 – общее количество страниц в тексте ВКР. В поле 11 указывается шифр группы обучающегося. На последующих страницах ВКР вычерчивается рамка с основной надписью согласно рис. 2.

					Поле 8				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.		Поле 1			Поле 7		Лит.	Лист	Листов
Пров.		Поле 2	Поле 5	Поле 6			У	Поле 9	Поле 10
					Пояснительная записка		Поле 11		
Н. контр.		Поле 3							
Утв.		Поле 4							

Рис. 1. Основная надпись листа содержания

					Поле 8			Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				Поле 9

Рис. 2. Основная надпись листов с текстом ВКР

Обозначения в основной надписи должны быть нанесены шрифтом без засечек (*Arial*, *Calibri* и т. д.), установленным ГОСТ 2.304-81 «Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные». При заполнении основной надписи допускается уменьшение шрифта до 8 пт.

Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывают в виде заголовка (с выравниванием по центру) прописными (заглавными) буквами. Содержание включает в себя наименования всех структурных частей ВКР, а также приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР.

При печати электронного документа на бумагу допускаются отклонения по формам исполнения таблиц (размеры рамок, граф и т. д.) и размещению текста (размеры полей, интервалы и т. д.) с соблюдением при этом требований к оформлению текстовых документов.

2.1.3. Оформление заголовков и основного текста

Текст ВКР следует разделять на разделы, подразделы и пункты (пункты при необходимости могут делиться на подпункты). Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Наименования структурных элементов отчета «АННОТАЦИЯ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов ВКР. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Разделы основной части пояснительной записки ВКР должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, нумеровать его не следует.

Каждый раздел ВКР следует начинать с нового листа (страницы). Расстояние между заголовками раздела и подраздела должно быть равно приблизительно 1,5 – 2,0 см. Расстояние между заголовком раздела (подраздела) и текстом должно быть равно 2,0 – 2,5 см. Расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк должно быть не менее 3 мм. Расположение заголовков относительно рамок и основного текста ВКР схематично представлено на рис. 3.

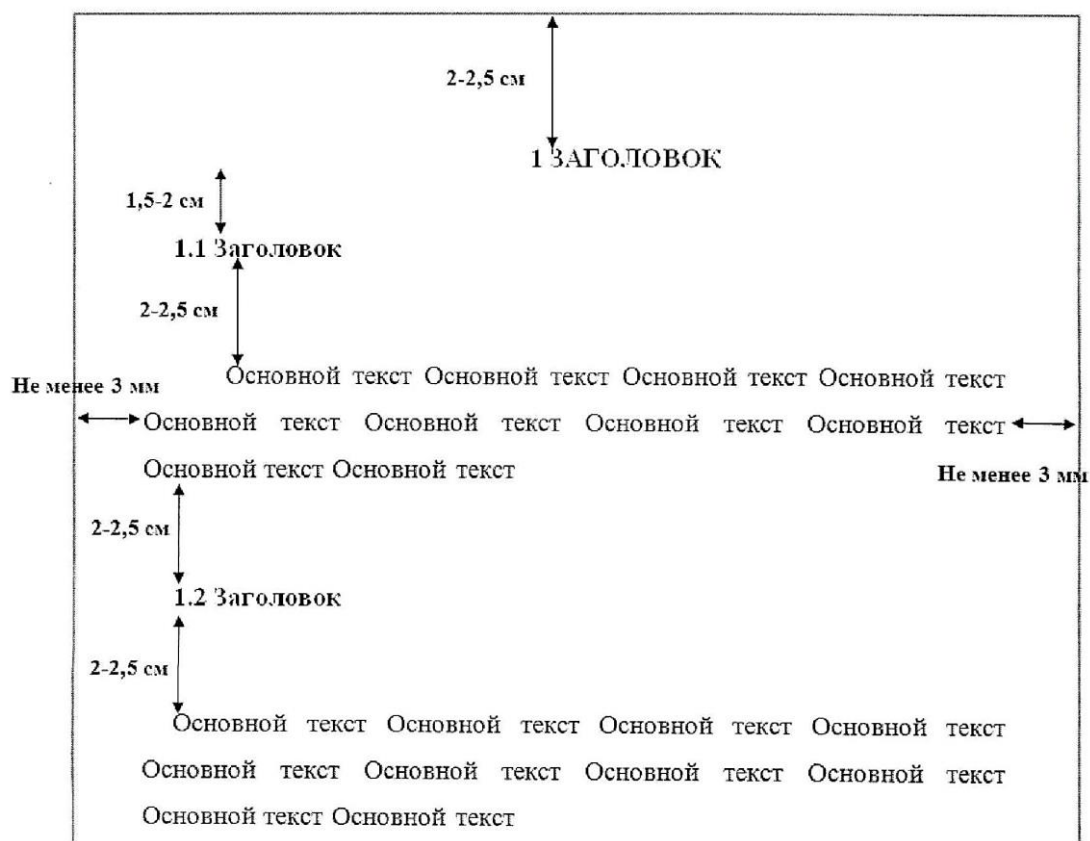


Рис. 3. Схематичное расположение заголовков относительно рамок и основного текста

Оформление заголовков раздела (1-го уровня):

- междустрочный интервал 1,5;
- шрифт *Times New Roman*;
- написание: прописные (заглавные) буквы;
- полужирный шрифт не применяется;
- размер шрифта 14 пт;
- выравнивание текста по центру;
- отступ в начале абзаца 15 – 17 мм.

Оформление заголовков подраздела и подпункта (2-го и 3-го уровня):

- междустрочный интервал 1,5;
- шрифт *Times New Roman*;
- написание: первая заглавная, остальные строчные буквы;
- полужирный шрифт не применяется;
- размер шрифта 14 пт;
- выравнивание текста по левому краю;
- отступ в начале абзаца 15 – 17 мм.

Оформление основного текста ВКР:

- междустрочный интервал 1,5;
- шрифт *Times New Roman*;
- размер шрифта 14 пт (для основного текста таблиц допускается 12 пт);
- выравнивание текста по ширине;
- отступ в начале абзаца 15 – 17 мм;
- полужирный шрифт не применяется.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Числовые значения величин в тексте следует указывать с необходимой степенью точности, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой. Округление числовых значений величин до первого (второго, третьего и т. д.) десятичного знака для величин одного наименования должно быть одинаковым. Например: 1,50; 1,75; 2,00.

2.1.4. Оформление списков

Внутри пунктов или подпунктов раздела могут быть приведены перечисления, которые записываются с абзацного отступа. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис, а при необходимости ссылки в тексте ВКР на один из элементов перечисления вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв ё, з, и, о, ч, ь, ы, ь). Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа. Примеры приведены на рис. 4.

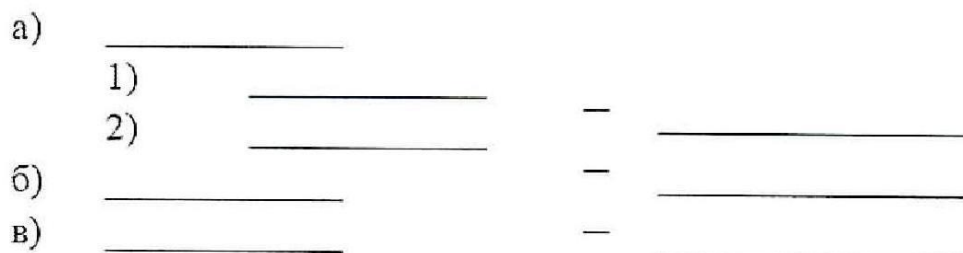


Рис. 4. Примеры оформления списков

2.1.5. Оформление формул

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков «плюс» (+), «минус» (–), умножения ($\times$), деления ($:$) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак « $\times$ ».

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложении, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы в крайнем положении справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают так: (1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например: «...в формуле (1)».

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например: (B.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например: (3.1).

2.1.6. Оформление таблиц

Таблицу следует располагать в ВКР непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к документу.

Все таблицы должны иметь название и порядковую нумерацию. Таблицы нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами в пределах всей работы (за исключением таблиц приложений). Номер таблицы следует проставлять в левом верхнем углу над таблицей после слова «Таблица», без знака №, например: Таблица 1. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, например: Таблица 1.1. В приложениях таблицы обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например: Таблица В.1, если она приведена в приложении В.

Название таблицы (при его наличии) должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа, в одну строку с ее номером через тире.

Таблицы выравниваются по центру страницы и оформляются в соответствии с рис. 5. Выше и ниже каждой таблицы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

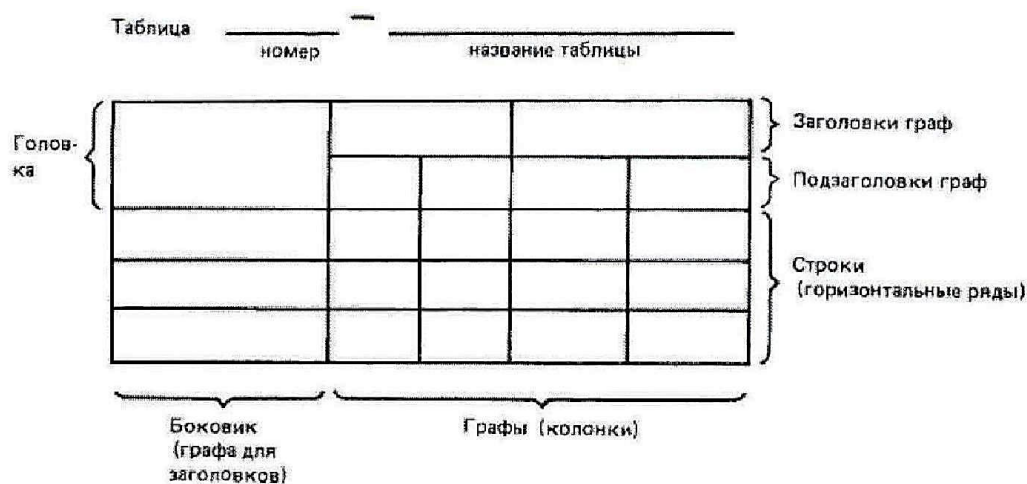


Рис. 5. Оформление таблиц

В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице общая для всех числовых данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

Заголовки (подзаголовки) граф и строк таблицы следует писать с прописной (заглавной) буквы. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица», ее номер и название указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы (рис. 6). Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае – боковик. При делении таблицы на части допускается заменять ее головку или боковик соответственно номером граф и строк. При этом графы и (или) строки первой части таблицы нумеруют арабскими цифрами.

Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Таблица ...

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
2,0	2,1	0,5	0,8	0,5	0,5	—	—
2,5	2,6	0,6	0,8	0,6	0,6	—	—
3,0	3,1	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0	1,2

Продолжение таблицы ...

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
4,0	4,1	1,0	1,2	1,0	1,2	1,2	1,6
...	...	-	...	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
42,0	42,5	—	—	9,0	9,0	—	—

Рис. 6. Оформление при делении таблиц

2.1.7. Оформление иллюстраций и графической части

Допускается выполнение чертежей, графиков, диаграмм, схем посредством использования компьютерной печати.

Весь графический материал (схемы, диаграммы, фотографии, чертежи и т. п.), расположенный по тексту работы (не включая приложения), следует нумеровать сквозной нумерацией арабскими цифрами. Если рисунок один, то он обозначается так: Рисунок 1. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1. Графики, схемы, диаграммы располагаются в работе непосредственно после текста, имеющего на них ссылку, или на следующей странице. Поясняющие данные помещают под иллюстрацией, а ниже по центру печатают слово «Рисунок», его номер, а через знак «—» и его наименование. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например: Рисунок А.3 – Детали прибора.

При ссылках на иллюстрации следует писать «...в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «...в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Выше и ниже каждого рисунка должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

При построении графиков и диаграмм следует руководствоваться Р 50-77-88 «Рекомендации. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения диаграмм». При построении графиков и диаграмм по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей. Для каждой величины должны быть указаны единицы измерения.

Чертежи выполняют в оптимальных масштабах по ГОСТ 2.302-68 «Единая система конструкторской документации. Масштабы».

Надписи на чертежах выполняют стандартным чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304-81 «Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные».

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещаемые в ВКР, должны соответствовать требованиям стандартов ЕСКД и СПДС. Допускается выполнение чертежей, графиков, диаграмм, схем посредством использования компьютерной печати по ГОСТ 2.004-88

«Единая система конструкторской документации. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ».

2.1.8. Оформление приложений

Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, и т. д. Приложения располагают в порядке появления ссылок на них в тексте документа. В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» (без знака №) и его обозначения.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. Если в документе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста (выравнивание по центру) с прописной (заглавной) буквы с новой строки.

2.1.9. Система буквенно-цифровых обозначений ВКР

В ВКР на степень магистра применяется единая для всех специальностей и направлений ВлГУ система обозначений ВКР.

Каждой ВКР и ее составным частям в соответствии с регламентом присваиваются свои буквенно-цифровые обозначения, которые не должны быть использованы в других ВКР и структура которых включает:

- буквенный код организации-разработчика (1);
- шестизначный код специальности или направления (2);
- наименование учебной группы (3);

- двухзначный порядковый номер обучающегося согласно списку группы (4);
- однозначный код вида работ (5);
- двухзначный порядковый номер документа (6);
- двухзначный шифр документа (7).

XXXX	.	XX.XX.XX	.	XXX-XXX	.	XX	.	X	.	XX	.	XX
1		2		3		4		5		6		7

Буквенный код организации-разработчика (1) – ВлГУ.

Шестизначный код направления (специальности) (2), где каждые две цифры отделяются точкой, соответствует утвержденному перечню кодов направлений и специальностей высшего образования в Российской Федерации, где первые две цифры – порядковый номер укрупненной группы, вторые две цифры – порядковый номер перечня специальностей и направлений подготовки в соответствии с порядковыми номерами:

- 03 – перечень направлений подготовки высшего образования – бакалавриата;
- 04 – перечень направлений подготовки высшего образования – магистратуры;
- 05 – перечень специальностей высшего образования – специалитета, последние две цифры – порядковый номер специальности или направления подготовки.

Наименование учебной группы (3), в которой учится студент на момент выполнения ВКР. Например, ТТПм-120 (очная форма обучения, направление подготовки магистратуры «Технология транспортных процессов» на базе высшего образования, группа первая, год набора 2020).

Двухзначный порядковый номер обучающегося (4) согласно списку группы.

Код вида работы (5) обозначается следующими цифрами:

- дипломный проект – 1;
- дипломная работа – 2;
- выпускная квалификационная работа на степень бакалавра и магистра – 3;

Порядковый регистрационный номер (6). Этот номер присваивается всем документам, входящим в состав выполняемой работы, текстовым (пояснительной записке), графическим (чертежам и схемам), а также иллюстративным листам. Пояснительной записке присваивается нулевой регистрационный номер, то есть запись имеет вид «00». Далее по порядку, начиная с регистрационного номера «01», нумеруются все документы графического материала, а затем все листы иллюстративного материала.

По решению выпускающих кафедр указанный выше порядковый регистрационный номер может быть заменен на классификационный по классификатору ЕСКД. В связи с вышеизложенным при использовании классификатора ЕСКД каждая кафедра разрабатывает в своих методических указаниях по выполнению ВКР методику использования классификатора ЕСКД для своих специальностей и направлений. Шифр документа (7) подразделяется:

- на *текстовый документ* – пояснительная записка имеет код ПЗ;
- *иллюстративный графический материал* – листы имеют код ДИ. На указанных листах, как правило, представляются графики, таблицы, диаграммы, рисунки, дизайнерские решения и другие иллюстративные и справочные материалы, которые необходимы для пояснения и более полного наглядного представления разработанной темы;
- *сборочный чертеж* – СБ. Документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля;
- *чертеж общего вида* – ВО. Документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействия его основных составляющих частей и поясняющий принцип работы изделия;
- *теоретический чертеж* – ТЧ. Документ, определяющий геометрическую форму (контуры, отводы) изделия и координаты расположения основных составных частей;
- *габаритный чертеж* – ГЧ. Документ, содержащий упрощенное контурное изображение изделия с габаритами, установочными и присоединительными размерами, необходимыми для его установки на месте применения;

– *чертеж детали* – буквенного кода не имеет; на месте, отведенном для записи кода документа, ничего не пишется. Документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;

– *спецификацию* – буквенного кода не имеет; на месте, отведенном для записи кода документа, ничего не пишется. Документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта;

– *схему*. Документ, на котором составные части и связи между ними показаны в виде условных изображений или обозначений.

Код документа выбирается по ГОСТ 2.701-2008 «Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению». Виды схем обозначаются буквами: электрические – Э, гидравлические – Г, пневматические – П, газовые (кроме пневматических) – Х, кинематические – К, вакуумные – В, оптические – Л, энергетические – Р, деления – Е, комбинированные – С. Типы схем обозначаются цифрами: структурные – 1, функциональные – 2, принципиальные (полные) – 3, соединений (монтажные) – 4, подключений – 5, общие – 6, расположения – 7, объединенные – 0.

Код схемы состоит из буквы, определяющей вид схемы, и цифры, обозначающей тип схемы, например: Э3 – схема электрическая принципиальная; Э4 – схема электрическая соединений; Г1 – схема гидравлическая структурная.

При необходимости (в зависимости от особенностей вида конструкторских документов) в ВКР могут быть использованы и другие коды, установленные ГОСТ 2.102-2013 «Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов».

Пример обозначений:

ВлГУ.23.04.01.ТТПм-120.08.3.00 ПЗ – для направления магистратуры 23.04.01 «Технология транспортных процессов», учебная группа ТТПм-120, 08 – порядковый номер студента по приказу на темы ВКР, 3 – выпускная квалификационная работа, 00 – порядковый регистрационный номер для пояснительной записки, код которой имеет запись ПЗ.

2.1.10. Оформление библиографического списка используемой литературы

Список используемой литературы содержит перечень источников, используемых обучающимся при работе над темой ВКР.

Список используемой литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» и ГОСТ 7.82-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов».

Список используемой литературы нумеруется арабскими цифрами, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа. Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте ВКР.

При написании работы обучающийся обязан давать ссылку на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в списке используемых источников. Порядковый номер ссылки в тексте ВКР заключают в квадратные скобки.

Ссылки на список используемой литературы в тексте ВКР оформляются согласно ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

2.1.11. Организация выполнения ВКР

Тема ВКР во всех документах должна соответствовать названию темы в приказе о закреплении, в случае уточнения темы – в приказе об уточнении тем.

ВКР выполняется строго в соответствии с заданием, которое должно быть подписано студентом, руководителем ВКР, консультантами по ВКР, в том числе ответственным за нормоконтроль, и утверждено заведующим кафедрой.

К защите допускается ВКР, прошедшая проверку на объем заимствования с итоговой оценкой оригинальности не ниже установленной по университету, а также содержащая все необходимые подписи на ти-

тульном листе, листе содержания и листах графической части: обучающегося, руководителя ВКР и заведующего кафедрой. Для магистерской ВКР оригинальность должна составлять не менее 70 %.

В конец ВКР сброшюровывают чертежи (если таковые имеются) и файлы открытой частью вверх, в которые вкладываются:

1) отзыв руководителя ВКР, рецензия на ВКР, акт (справка) о внедрении (если таковое имеется);

2) заключение комиссии по проверке ВКР на объем заимствования, заявление о самостоятельном характере выполнения ВКР;

3) *CD/DVD*-диск с презентацией или распечатанная презентация. Доклад и презентация подготавливаются на основе ВКР.

Образец титульного листа ВКР представлен в прил. 1, а заявление о самостоятельном характере выполнения ВКР – в прил. 2.

2.2. Оформление презентации к ВКР [2]

2.2.1. Структура презентации

Электронная презентация (презентация) – электронный документ, который представляет собой набор слайдов для демонстрации результатов ВКР. Электронную презентацию выполняют в программе *Microsoft Power Point*.

Цели презентации:

– демонстрация в наглядной форме основных результатов и положений ВКР;

– демонстрация способностей выпускника к организации доклада с использованием современных информационных технологий.

Для проведения успешной презентации, способной завоевать внимание слушателей и произвести на них должное впечатление, необходимо подготовить речь с учетом правил публичного выступления, уделить внимание оформлению слайдов.

Обязательные структурные элементы презентации:

- титульный слайд;
- введение;
- основная часть;
- заключение.

Количество слайдов – не более 20, что определяется регламентом выступления (10 – 15 мин).

Как показывает опыт, надо ориентироваться на доклад в пределах 5 мин. Выступление, длящееся дольше, создает эмоциональное утомление комиссии по защите ВКР. Доклад можно выучить наизусть или рассказать своими словами. Все, что члены комиссии не поймут из вашего доклада, они спросят после выступления. Только ограничений по времени у вас уже не будет, и вы сможете все пояснить в спокойном режиме.

Титульный слайд

Титульный слайд содержит:

- полное наименование образовательной организации;
- полное наименование института;
- полное наименование кафедры;
- тему ВКР;
- фамилию, инициалы автора ВКР;
- фамилию, инициалы руководителя ВКР с указанием должности, ученой степени, ученого звания.

Пример оформления титульного слайда презентации приведен в прил. 3.

Введение

Во введении указывают перечень вопросов, включенных в презентацию:

- цель ВКР;
- задачи ВКР;
- актуальность темы ВКР;
- объект и предмет исследования ВКР.

Объем – не больше двух слайдов.

Основная часть

В этой части рассматривают основные этапы решения поставленных задач. Раскрывают содержание разделов/глав ВКР. В нее входят ключевые положения, выносимые на защиту, собственные исследования студента.

Заключение

В заключении в краткой форме делают выводы, обобщения, перечисляют достигнутые результаты (указывают, если результаты исследования применены на практике, или прилагают акт внедрения, если результаты внедрены на предприятии), определяют направления дальнейших исследований, вероятность практического применения материалов ВКР, указывают список публикаций студента. Объем – не больше двух слайдов.

2.2.2. Оформление презентации

Общие требования

1. Тему ВКР, ФИО автора ВКР, ФИО руководителя ВКР (с указанием должности, ученой степени, ученого звания) на титульном листе выделяют более крупным шрифтом, чем основной текст презентации.

2. Следует максимально использовать пространство слайда (экрана).

3. У каждого слайда должен быть заголовок, отражающий его содержание.

4. Слайды нумеруются. Номер проставляют в нижней части слайда. Титульный слайд презентации включают в общую нумерацию, но номер на нем не ставят.

5. Если графический или текстовый материал презентации недостаточно четко виден на экране, его выдают членам Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) в распечатанном виде.

6. Оптимальное количество строк на одном слайде – от 6 до 11.

7. Предпочтительно, чтобы на слайдах отражалась основная информация (определения, теоремы, формулы), а ее содержательный смысл раскрывался устно.

Цветовая гамма и фон

Для презентации необходимо подобрать цветовую гамму. Как правило, это 3 – 5 цветов. Каждый из этих цветов должен четко читаться на выбранном фоне.

Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент. Чем меньше контрастных переходов содержит фон, тем легче читать расположенный на нем текст. Как правило, комфорт при чтении – определяющий фактор для человека, знакомящегося с презентацией.

Анимация

Анимация помогает расставить акценты и визуально оформить логику изложения. Однако не рекомендуется перегружать презентацию оптическими и акустическими эффектами, поскольку излишнее количество эффектов анимации отвлечет от восприятия информации, замедлит выступление, особенно если его время жестко регламентировано. Если анимация используется, ее выполняют в едином стиле.

Выбор шрифтов

Для оформления презентации используют стандартные, распространенные и пропорциональные шрифты. Для основного текста:

- *Times New Roman*;
- *Arial*;
- *Tahoma*;
- *Verdana*.

Использование нестандартных дизайнерских шрифтов, не входящих в комплект, устанавливаемый на компьютер по умолчанию с операционной системой, может некорректно отображать презентацию на другом компьютере, где эти шрифты отсутствуют.

В презентации допустимо использовать максимум два-три шрифта. Размер шрифта для информационного текста составляет 20 – 24 пт. Шрифт размером менее 18 пт трудно читается при проекции на экран. При создании слайда важно учесть:

- резкость изображения на большом экране может быть ниже, чем на мониторе;
- чрезмерно крупный шрифт затрудняет процесс беглого чтения;
- прописные буквы воспринимаются труднее, чем строчные;
- жирный шрифт, курсив используются только для выделения отдельной информации.

Оформление заголовков

Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. При оформлении заголовков слайдов необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

- все заголовки выполнять в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание);

- для заголовков использовать размер шрифта 28 – 36 пт, размер шрифта заголовка больше размера шрифта основного текста;
- заголовок выравнивать по центру;
- заголовок располагать сверху слайда;
- точку в конце заголовка не ставить;
- не использовать длинные заголовки, рекомендуемый объем – не больше двух строк;
- слайды не должны иметь одинаковые заголовки. Если основной текст, относящийся к одному заголовку, не умещается на одном слайде, необходимо перенести его на следующий слайд с тем же заголовком, добавив в конце заголовка (1), (2) и т. д. или «Продолжение 1», «Продолжение 2» и т. д.

Оформление списков

Допускается использование как маркированных, так и нумерованных иерархических списков. Элементы списка отделяются точкой с запятой. В конце ставится точка. Пример:

Каталоги:

- уровень 1;
- уровень 2;
- уровень 3.

Все элементы списка пишутся с маленькой буквы.

Оформление иллюстраций

Изображениям рекомендуется придавать как можно больший размер. Если возможно, следует распределить иллюстрации по нескольким слайдам, а не размещать на одном в уменьшенном виде. Изображение должно занимать не больше 60 % размера слайда. Иллюстрации в обязательном порядке подписываются, названием может служить заголовок слайда. Изображение носит информативный характер.

Оформление диаграмм и графиков

При оформлении диаграмм и графиков необходимо придерживаться следующих указаний:

- у диаграммы должно быть название, названием может служить заголовок слайда;
- диаграмма должна занимать все место на слайде;

- оси координат должны иметь метки, содержащие названия величин;
- для каждой величины должны быть указаны единицы измерения;
- если на одном графике расположены несколько кривых (не больше 5 – 6), необходима «легенда», которая представляет собой заголовки рядов данных с указанием цветов рядов на графике;
- кривые графиков должны быть отчетливо различимы;
- линии и подписи должны быть отчетливо видны.

Оформление таблиц

При оформлении таблиц необходимо придерживаться следующих указаний:

- у таблицы должно быть название, названием может служить заголовок слайда;
- в таблицах не должно быть больше четырех строк и четырех столбцов, в противном случае сведения в таблице будут неразличимы на экране;
- столбцы таблиц должны иметь метки, содержащие названия величин;
- «шапка» таблицы должна отличаться от основных данных (например, размер шрифта).

Оформление формул

При оформлении формул необходимо придерживаться следующих указаний:

- все используемые обозначения должны сопровождаться расшифровкой;
- если в тексте есть ссылки на формулу, у формулы должен быть поставлен номер в скобках.

2.3. Важные выдержки из ФГОС ВО

7 августа 2020 года вышел Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 908 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов». Это новый стандарт уровня «3++».

2.3.1. Области профессиональной деятельности выпускников магистратуры [3]

01 Образование и наука (в сферах: реализации дополнительных профессиональных программ в области безопасности движения и организации перевозочного процесса, основных программ профессионального обучения; научных исследований в области транспорта);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: интеллектуальных транспортных систем; повышения качества работы транспортного комплекса и обеспечения перевозочного процесса);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);

13 Сельское хозяйство (в сферах: организации транспортных и транспортно-технологических систем страны, ее регионов и городов; организации производства на транспорте; транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере территориально-транспортного планирования);

17 Транспорт (в сферах: организации дорожного движения; безопасности дорожного движения; интеллектуальных транспортных систем; организации перевозочного процесса; систем управления перевозками);

31 Автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский; организационно-управленческий; расчетно-проектный; производственно-технологический; экспериментально-исследовательский.

2.3.2. Требования к результатам освоения программы магистратуры [3]

Программа магистратуры должна устанавливать следующие универсальные компетенции.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Программа магистратуры должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции:

– ОПК-1. Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;

– ОПК-2. Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;

– ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;

– ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;

– ОПК-5. Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;

– ОПК-6. Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.

Глава 3. СТРАХОВАНИЕ ГРУЗОВ И ГРАЖДАНСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ АВТОПЕРЕВОЗЧИКА В СТРАХОВЫХ КОМПАНИЯХ

3.1. Правила транспортного страхования грузов [4]

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. В соответствии с действующим законодательством и Гражданским кодексом РФ, Законом «Об организации страхового дела в Российской Федерации», нормативными документами федерального органа исполнительной власти по надзору за страховой деятельностью, настоящие Условия регулируют отношения, возникающие между Страховщиком и Страхователем по поводу страхования грузов.

1.2. По договору страхования грузов Страховщик обязуется за обусловленную договором плату (страховую премию) при наступлении предусмотренного в договоре события (страхового случая) возместить Страхователю или иному лицу, в пользу которого заключен договор (Выгодоприобретателю), причиненные вследствие этого события убытки застрахованному грузу (выплатить страховое возмещение) в пределах определенной договором страховой суммы.

1.3. Страховщик осуществляет страховую деятельность в соответствии с выданной федеральным органом исполнительной власти по надзору за страховой деятельностью лицензией.

1.4. Страхователи – юридические лица любых организационно-правовых форм, предусмотренных гражданским законодательством (грузоотправители и грузополучатели), а также дееспособные физические лица (грузоотправители и грузополучатели), заключившие со Страховщиком договор страхования.

1.5. Груз может быть застрахован по договору страхования в пользу лица (Страхователя или Выгодоприобретателя), имеющего основанный на законе, ином правовом акте или договоре интерес в сохранении этого имущества.

Договор страхования грузов, заключенный при отсутствии у Страхователя (Выгодоприобретателя) интереса в сохранении застрахованного имущества, недействителен.

1.6. Страхователь вправе заменить Выгодоприобретателя, названного в договоре страхования, другим лицом, письменно уведомив об этом Страховщика. Выгодоприобретатель не может быть заменен другим лицом после того, как он выполнил какую-либо из обязанностей по договору страхования или предъявил Страховщику требование о выплате страхового возмещения.

1.7. Не допускается страхование противоправных интересов.

1.8. Страховщик не вправе разглашать полученные им в результате своей профессиональной деятельности сведения о Страхователе, Выгодоприобретателе, их имущественном положении.

За нарушение тайны страхования Страховщик в зависимости от рода нарушенных прав и характера нарушения несет ответственность в порядке, предусмотренном нормами гражданского законодательства Российской Федерации.

2. ОБЪЕКТ СТРАХОВАНИЯ

2.1. Объектом страхования являются имущественные интересы Страхователя, связанные с владением, пользованием, распоряжением грузом, вследствие повреждения или уничтожения (пропажи) груза независимо от способа его транспортировки.

3. СТРАХОВОЙ СЛУЧАЙ И ОБЪЕМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ СТРАХОВЩИКА

3.1. Страховым случаем является совершившееся событие, предусмотренное договором страхования, выразившееся в утрате (гибели) или повреждении застрахованного груза, с наступлением которого возникает обязанность Страховщика произвести выплату страхового возмещения Страхователю (Выгодоприобретателю).

3.2. Договор страхования грузов заключается по одному из следующих условий:

3.2.1. Условие 1: «С ответственностью за все риски».

По договору страхования, заключенному на этом условии, возмещаются:

а) убытки от повреждения или полной гибели всего или части груза, происшедшие в результате огня (пожара);

б) убытки от повреждений или полной гибели всего или части груза, происшедшие в результате взрыва, удара молнии, бури, вихря, других стихийных бедствий, аварии транспортного средства, крушения или столкновения транспортных средств, удара их о неподвижные

или плавучие предметы, провала мостов, пропажи его без вести, противоправных действий третьих лиц, включая хищение груза;

в) убытки, расходы и взносы по общей аварии, то есть убытки, понесенные вследствие произведенных намеренных, разумных и чрезвычайных расходов и в целях спасания перевозимых на транспортном средстве грузов от общей для них опасности.

К убыткам по общей аварии также относятся:

– убытки, вызванные выбрасыванием за борт груза, убытки от повреждения груза при принятии мер общего спасания;

– убытки, причиненные грузу намеренной посадкой судна на мель;

– убытки, причиненные грузу при тушении пожара на судне;

– расходы, произведенные в целях получения помощи, а также убытки, причиненные грузу судами, которые оказывали помощь;

– расходы, вызванные вынужденным заходом судна в место убежища (порт-убежище) или возвращением в место погрузки вследствие несчастного случая или другого чрезвычайного обстоятельства, вызвавшего необходимость такого захода или возвращения ради общей безопасности;

г) все необходимые и целесообразно произведенные расходы по спасанию груза при наступлении страхового случая.

3.2.2. Условие 2: «С ответственностью за частную аварию».

По договору страхования, заключенному на этом условии, возмещаются:

а) убытки, наступившие вследствие огня (пожара);

б) убытки от взрыва, удара молнии, бури, вихря, вулканических извержений и других стихийных бедствий;

в) убытки от крушения или столкновения судов, самолетов и других перевозочных средств между собой, или удара их о неподвижные или плавучие предметы;

г) убытки, наступившие вследствие опрокидывания, посадки судна на мель или затопления судна;

д) убытки, наступившие вследствие провала мостов, тоннелей;

е) убытки, вызванные воздействием на груз забортной воды;

ж) убытки от мер, принятых для спасания груза (перевозочного средства) или для тушения пожара;

з) убытки, расходы и взносы по общей аварии;

и) убытки, наступившие вследствие пропажи судна, самолета или иного перевозочного средства без вести;

к) убытки от несчастных случаев при погрузке, укладке, выгрузке груза и заправке транспортного средства топливом;

л) все необходимые и целесообразно произведенные расходы по спасанию груза при наступлении страхового случая.

3.2.3. Условие 3: «Без ответственности за повреждения, кроме случаев крушения».

По договору страхования, заключенному на этом условии, возмещаются:

а) убытки от полной гибели всего или части груза вследствие огня (пожара);

б) убытки от полной гибели всего или части груза вследствие удара молнии, бури, вихря и других стихийных бедствий (кроме наводнения и землетрясения), крушения или столкновения транспортных средств, удара их о неподвижные или плавучие предметы, провала мостов, взрыва, а также от мер, принятых для спасания и тушения пожара;

в) убытки вследствие пропажи транспортного средства без вести;

г) убытки от полной гибели всего или части груза вследствие несчастных случаев при погрузке, укладке, выгрузке груза и приеме транспортным судном топлива;

д) убытки от повреждения груза вследствие крушения или столкновения транспортных средств между собой или с любым неподвижным или плавучим предметом, взрыва на транспортном средстве;

е) все необходимые и целесообразно произведенные расходы по спасанию груза при наступлении страхового случая.

3.3. Не возмещаются убытки, происшедшие вследствие:

а) воздействия ядерного взрыва, радиации или радиоактивного заражения;

б) военных действий, а также маневров или иных военных мероприятий;

в) гражданской войны, народных волнений всякого рода или забастовок;

г) конфискации, реквизиции, ареста, уничтожения или повреждения имущества по распоряжению государственных органов;

д) нарушения установленных правил и норм упаковки и укупорки грузов, отправления их в поврежденном состоянии;

- е) влияния температуры, трюмного воздуха или особых и естественных свойств груза, включая усушку;
- ж) пожара или взрыва самовозгорающихся, взрывоопасных веществ и предметов, погруженных без ведома Страховщика;
- з) недостачи груза при целостности наружной упаковки;
- и) повреждения груза червями, грызунами и насекомыми;
- к) замедления в доставке грузов и падения цен.

3.4. По договорам страхования, заключенным на Условиях 2 или 3 настоящих Условий, не возмещаются убытки, происшедшие вследствие:

- а) наводнения и землетрясения;
- б) отпотевания судна и воздействия на груз атмосферных осадков;
- в) обесценения груза вследствие загрязнения или порчи тары при целостности наружной упаковки;
- г) выбрасывания за борт и смывания волной палубного груза или груза, перевозимого в беспалубных судах;
- д) кражи или недостачи груза;
- е) повреждения груза червями, грызунами и насекомыми;
- ж) аварии из-за неисправности сооружений, с которых производится погрузка грузов на транспортное средство.

3.5. При перевозке груза на лихтерах, баржах и других подвозных судах Страховщик несет ответственность по обязательствам лишь в том случае, если использование таких судов является обычным по местным условиям.

4. СТРАХОВАЯ СУММА

4.1. Страховая сумма, в пределах которой Страховщик обязуется выплатить страховое возмещение по договору имущественного страхования, определяется соглашением Страхователя со Страховщиком в соответствии с нормами гражданского законодательства и настоящими Условиями.

4.2. При страховании грузов страховая сумма не должна превышать действительной стоимости (страховой стоимости) груза. Такой стоимостью для груза считается его действительная стоимость в месте его нахождения в день заключения договора страхования, указанная в сопроводительных документах (квитанция грузовая, накладная, грузовой список, коносамент и манифест грузовой – при морской перевозке,

манифест на контейнер, накладная товаротранспортная, грузовая таможенная декларация и т. п.).

4.3. Договором страхования страховая сумма может быть установлена ниже страховой стоимости (неполное имущественное страхование). При таком условии Страховщик в случае наступления страхового случая обязан возместить Страхователю (Выгодоприобретателю) часть понесенных последним убытков пропорционально отношению страховой суммы к страховой стоимости.

Если груз застрахован лишь в части страховой стоимости, Страхователь (Выгодоприобретатель) вправе осуществить дополнительное страхование, в том числе у другого Страховщика, при условии, что общая страховая сумма по всем договорам страхования не будет превышать страховую стоимость.

4.4. Если страховая сумма, указанная в договоре страхования, превышает страховую стоимость, договор является недействительным в той части страховой суммы, которая превышает страховую стоимость.

Уплаченная излишне часть страховой премии возврату в этом случае не подлежит.

4.5. При заключении генерального полиса страховая сумма определяется исходя из среднесложившейся стоимости груза за предшествующий год (период) или согласно графику перевозки.

4.6. Если завышение страховой суммы явилось следствием обмана со стороны Страхователя, то Страховщик вправе требовать признания договора страхования недействительным и возмещения причиненных ему этим убытков в размере, превышающем сумму полученной им от Страхователя страховой премии.

5. ФРАНШИЗА

5.1. В договоре может быть предусмотрена франшиза (условная или безусловная).

При условной франшизе Страховщик освобождается от ответственности по обязательствам за убыток, если его размер не превышает размер франшизы, и убыток подлежит возмещению полностью, если его размер превышает франшизу. При безусловной франшизе ответственность по обязательствам Страховщика определяется размером убытка за минусом франшизы.

Франшиза определяется по соглашению сторон при заключении договора страхования в процентном отношении к страховой сумме или в абсолютной величине.

Если одним страховым случаем вызвано несколько убытков, то установленная в договоре страхования франшиза вычитается из суммы страхового возмещения только один раз.

6. СТРАХОВАЯ ПРЕМИЯ

6.1. Под страховой премией понимается плата за страхование, которую Страхователь обязан уплатить Страховщику в порядке и в сроки, установленные договором страхования.

6.2. При определении размера страховой премии, подлежащей уплате по договору страхования, Страховщик вправе применять разработанные им и согласованные с федеральным органом исполнительной власти по надзору за страховой деятельностью тарифы (п. 16.1), определяющие премию, взимаемую с единицы страховой суммы с учетом условий перевозки, категории груза и характера страхового риска.

При этом с учетом мировой практики и специфики страхования грузов в основе определения тарифов по данному виду страхования лежат три главных фактора:

- вид транспорта;
- род груза (товара);
- протяженность пути.

6.3. Страхователь обязан уплатить Страховщику страховую премию до начала перевозки застрахованного груза.

При страховании по генеральному полису страховая премия может уплачиваться по соглашению Страхователя со Страховщиком:

- единовременно, исходя из страховой суммы, определенной на основании среднесложившейся стоимости груза за предшествующий год (период) или согласно графику перевозки;
- по каждой отдельной партии груза, подпадающей под действие генерального полиса.

Порядок уплаты страховой премии определяется в договоре страхования.

Датой уплаты страховой премии считается:

- а) при уплате наличным расчетом – день получения страховой премии Страховщиком;

б) при уплате безналичным расчетом – день поступления страховой премии на расчетный счет Страховщика.

6.4. При неуплате страховой премии в установленный договором страхования срок, если стороны не договорились об отсрочке уплаты страховой премии, договор расторгается в порядке, предусмотренном Гражданским кодексом РФ.

7. ПОРЯДОК ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА СТРАХОВАНИЯ

7.1. Срок действия договора страхования грузов устанавливается по соглашению Страхователя и Страховщика. Договор страхования может заключаться на разовую перевозку, на несколько перевозок в течение определенного периода времени, а при систематическом страховании разных партий однородных грузов на сходных условиях стороны могут оформить сроком на один год генеральный договор (генеральный страховой полис).

Срок перевозки груза может исчисляться часами, сутками, неделями; при смешанной перевозке и перевозке грузов морским транспортом – неделями, месяцами.

В связи с этим определение размера тарифной ставки и расчет страховой премии Страховщик производит на каждую конкретную перевозку груза, независимо от времени, требуемого для доставки груза, с применением к базовым тарифным ставкам повышающих или понижающих коэффициентов (п. 16.1) в зависимости от особенностей груза и условий его перевозки (вида транспортного средства, расстояния и маршрута перевозки, времени года и других обстоятельств, влияющих на степень страхового риска).

При перевозке и страховании разнородных видов груза с характерными для них различными рисками и отличающимися уровнями тарифных ставок, расчет страховой премии производится вначале по отдельным видам грузов, а затем определяется общий размер страховой премии по договору страхования.

7.2. Для заключения договора страхования Страхователь представляет Страховщику письменное заявление, в котором он обязан сообщить Страховщику о всех известных ему обстоятельствах, имеющих существенное значение для определения степени риска по договору.

К заявлению Страхователя должны быть приложены по требованию Страховщика:

а) договор купли-продажи, договор перевозки, документы, подтверждающие право владения, распоряжения грузом;

б) график перевозки, иные документы, свидетельствующие о систематической перевозке грузов (при заключении генерального полиса);

в) товарно-распорядительные документы в зависимости от вида транспортного средства (квитанция грузовая, грузовая накладная, грузовой список, коносамент и манифест грузовой – при морской перевозке, манифест на контейнер, накладная товаротранспортная, грузовая таможенная декларация и т. п.);

г) информационная анкета, в которой отражаются основные сведения о перевозимом грузе, маршрут перевозки и т. д.;

д) бухгалтерские документы (баланс и т. д.), характеризующие финансовое состояние Страхователя;

е) иные документы, характеризующие объект страхования и условия перевозки.

7.3. Страховщик, на основании заявления и представленных Страхователем документов, составляет опись груза, представляемого на страхование, с указанием действительной (страховой) стоимости груза, которая заверяется руководителем, главным бухгалтером и печатью предприятия-Страхователя.

После оформления договора страхования указанные документы становятся неотъемлемой его частью.

7.4. При заключении договора страхования грузов Страховщик вправе произвести осмотр страхуемого груза, а при необходимости назначить экспертизу в целях установления его действительной стоимости. При этом оценка страхового риска Страховщиком не является обязательной для Страхователя, который имеет право доказывать иное.

7.5. При заключении договора страхования Страхователь обязан сообщить Страховщику известные Страхователю обстоятельства, имеющие существенное значение для определения вероятности наступления страхового случая и размера возможных убытков от его наступления (страхового риска), если эти обстоятельства не известны и не должны быть известны Страховщику. При этом существенными могут быть признаны обстоятельства, определенно оговоренные Страховщиком в договоре страхования (страховом полисе) или в его письменном запросе.

Если договор страхования заключен при отсутствии ответов Страхователя на какие-либо вопросы Страховщика, Страховщик не может впоследствии требовать расторжения договора либо признания его недействительным на том основании, что соответствующие обстоятельства не были сообщены Страхователем.

Если после заключения договора страхования будет установлено, что Страхователь сообщил заведомо ложные сведения об обстоятельствах, имеющих существенное значение для определения вероятности наступления страхового случая и размера возможных убытков от его наступления, Страховщик вправе потребовать признания договора недействительным и применения последствий в соответствии с законодательством Российской Федерации, за исключением случая, когда обстоятельства, о которых умолчал Страхователь, уже отпали.

7.6. Отношения между Страховщиком и Страхователем оформляются в письменной форме путем составления договора страхования, подписанного сторонами, и/или вручения Страхователю страхового полиса, подписанного Страховщиком.

7.7. При заключении генерального полиса Страхователь обязан своевременно (не позднее пяти суток до начала перевозки) сообщать Страховщику сведения в отношении каждой партии груза, подпадающей под действие генерального полиса, а Страховщик обязан выдавать по указанным партиям груза страховые полисы.

В случае несоответствия содержания страхового полиса генеральному полису предпочтение отдается страховому.

7.8. При заключении договора страхования между Страхователем и Страховщиком должно быть достигнуто соглашение по следующим существенным условиям:

- а) о конкретном имуществе (грузе), являющемся объектом страхования;
- б) характере события, на случай наступления которого осуществляется страхование (страхового случая);
- в) сроке действия договора и размере страховой суммы.

7.9. Условия, содержащиеся в настоящих Условиях страхования и не включенные в текст договора страхования (страхового полиса), обязательны для Страхователя (Выгодоприобретателя), если в договоре (страховом полисе) прямо указывается на применение таких Правил и сами Правила изложены в одном документе с договором (страховым полисом) или на его оборотной стороне либо приложены к нему.

7.10. Согласно гражданскому законодательству при заключении договора страхования Страхователь и Страховщик могут договориться об изменении или исключении отдельных положений Условий страхования (п. 3 ст. 943 ГК РФ).

7.11. Договор страхования вступает в силу со дня поступления страховой премии на расчетный счет Страховщика или уплаты наличным расчетом в сроки, установленные договором страхования.

Ответственность по обязательствам Страховщика по договору страхования начинается с момента взятия груза для перевозки с его месторасположения (склад, порт, база и т. д.) в пункте отправления, продолжается в течение всей перевозки (включая перегрузки, перевалки и хранение на складе во время этих действий) и оканчивается в момент доставки (передачи) груза на склад грузополучателя или другой конечный пункт назначения, указанный в договоре страхования, с обязательным направлением Страховщику соответствующего извещения.

8. ПОРЯДОК ПРЕКРАЩЕНИЯ ДОГОВОРА СТРАХОВАНИЯ

8.1. Действие договора страхования прекращается в случаях:

а) получения груза Страхователем в сроки, указанные в договоре, или ранее этого срока – при неоплате второй или третьей части страховой премии (для годового договора);

б) исполнения Страховщиком обязательств перед Страхователем по договору в полном объеме;

в) ликвидации Страхователя, являющегося юридическим лицом, или смерти Страхователя, являющегося физическим лицом, за исключением случаев правопреемства или замены Страхователя;

г) ликвидации Страховщика в порядке, установленном действующим законодательством;

д) принятия судом решения о признании договора страхования недействительным;

е) в других случаях, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.

В случае несвоевременной доставки груза действие договора страхования может быть продлено по соглашению со Страховщиком до момента его доставки, но не более чем на 30 дней после даты его окончания.

8.2. Договор страхования может быть прекращен до наступления срока, на который он был заключен, если после его вступления в силу

возможность наступления страхового случая отпала и существование страхового риска прекратилось по обстоятельствам иным, чем страховой случай.

К таким обстоятельствам, в частности, относится гибель застрахованного груза по причинам иным, чем наступление страхового случая.

При досрочном прекращении договора страхования по обстоятельствам иным, чем страховой случай, Страховщик имеет право на часть страховой премии пропорционально времени, в течение которого действовало страхование.

8.3. Страхователь вправе отказаться от договора страхования в любое время, если к моменту отказа возможность наступления страхового случая не отпала по обстоятельствам иным, чем страховой случай.

В этом случае уплаченная Страховщику страховая премия не подлежит возврату, если договором не предусмотрено иное.

8.4. О намерении досрочного прекращения договора Страхователь обязан уведомить Страховщика в срок, установленный сторонами в договоре страхования.

8.5. Изменение и расторжение сторонами договора осуществляются в порядке, предусмотренном Гражданским кодексом РФ (гл. 29 ГК РФ).

9. НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ ДОГОВОРА СТРАХОВАНИЯ

9.1. Договор страхования может быть признан недействительным с момента его заключения по основаниям, предусмотренным Гражданским кодексом РФ, а также если он ставит Страхователя в худшее положение по сравнению с тем, которое предусмотрено законодательством Российской Федерации, или договор заключен после наступления страхового случая, или объектом страхования является имущество, подлежащее конфискации на основании вступившего в законную силу соответствующего решения суда.

При недействительности договора страхования каждая из сторон обязана возвратить другой все полученное по нему, если иные последствия недействительности договора не предусмотрены законом.

Признание договора страхования недействительным осуществляется в соответствии с нормами гражданского законодательства Российской Федерации.

10. ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ РИСКА

10.1. Страхователь обязан незамедлительно, но в любом случае не позднее суток (за исключением выходных и праздничных дней) с того момента, когда он узнал или должен был узнать о существенных изменениях в степени риска, информировать Страховщика о следующих изменениях: существенные изменения в составе грузов, условиях перевозки, временного хранения застрахованных грузов, изменение пунктов перевалки, доставки грузов и т. п.

10.2. При получении информации об обстоятельствах, влекущих увеличение степени страхового риска, Страховщик вправе потребовать изменения условий договора страхования, включая прекращение договора страхования, или уплаты дополнительной страховой премии соразмерно увеличению риска.

Если Страхователь не согласится на новые условия или откажется от уплаты дополнительной страховой премии, Страховщик вправе потребовать расторжения договора в порядке, предусмотренном гражданским законодательством Российской Федерации.

10.3. При неисполнении Страхователем обязанностей по сообщению Страховщику информации об увеличении степени страхового риска последний вправе потребовать расторжения договора страхования и возмещения убытков.

Страховщик не вправе требовать расторжения договора страхования, если обстоятельства, влекущие увеличение степени страхового риска, уже отпали.

10.4. Независимо от того, наступило ли повышение степени страхового риска или нет, Страховщик вправе в период действия договора страхования проверять состояние объекта страхования.

11. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

11.1. Страховщик имеет право:

а) проверять предоставленную Страхователем информацию о грузе, подлежащем страхованию, и ее достоверность;

б) при необходимости давать письменные рекомендации по уменьшению убытка. Однако эти действия Страховщика не могут рассматриваться как признание им своей обязанности выплачивать страховое возмещение;

в) самостоятельно выяснять причины и обстоятельства события, имеющего признаки страхового случая;

г) производить осмотр груза, пострадавшего при наступлении события, имеющего признаки страхового случая. При этом Страхователь не вправе препятствовать Страховщику в проведении такого осмотра;

д) требовать от Страхователя информацию, необходимую для установления факта наступления события или размера предполагаемого страхового возмещения, включая сведения, составляющие коммерческую тайну;

е) при необходимости направлять запросы в соответствующие компетентные органы о предоставлении документов и информации, подтверждающих факт и причину наступления события.

11.2. Страховщик обязан:

а) ознакомить Страхователя с Условиями страхования;

б) после получения страховой премии или первого ее взноса в трехдневный срок выдать Страхователю страховой полис и вручить ему один экземпляр Условий страхования, на основании которых заключен договор страхования;

в) соблюдать настоящие Условия и договор страхования;

г) не разглашать сведения о Страхователе и его имуществе за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

11.3. При наступлении события, имеющего признаки страхового случая, Страховщик обязан:

а) произвести осмотр поврежденного груза;

б) в семидневный срок со дня представления всех необходимых документов относительно наступившего события провести анализ на предмет признания события страховым;

в) при признании события страховым случаем составить страховой акт (аварийный сертификат) установленной формы, произвести расчет причиненного убытка и суммы страхового возмещения;

г) выплатить страховое возмещение в срок, установленный настоящими Условиями страхования.

11.4. Страхователь имеет право:

а) на досрочное расторжение договора страхования в порядке, предусмотренном гражданским законодательством Российской Федерации и настоящими Условиями страхования;

б) на заключение договора страхования в пользу третьих лиц (Выгодоприобретателей).

11.5. Страхователь обязан:

а) соблюдать настоящие Условия страхования, сообщать Страховщику о всех известных ему обстоятельствах, имеющих существенное значение для определения степени риска, при заключении договора страхования и всех изменениях степени риска в период действия договора, предоставлять Страховщику дополнительную информацию о застрахованном грузе в период страхования;

б) информировать Страховщика о всех договорах страхования, заключенных с другими страховыми организациями в отношении груза, предлагаемого на страхование (двойное страхование);

в) уплатить страховую премию в размере и порядке, определенных настоящими Условиями страхования.

11.6. При наступлении события, имеющего признаки страхового случая, Страхователь (его представитель) обязан:

а) незамедлительно, но в любом случае не позднее трех суток (за исключением выходных и праздничных дней) сообщить письменно или иным способом, указанным в договоре страхования, о случившемся Страховщику (его представителю) и в компетентные органы. Несвоевременное уведомление Страховщика о наступлении события, имеющего признаки страхового случая, дает последнему право отказать в выплате страхового возмещения;

б) принять меры по предотвращению или уменьшению убытка, по обеспечению права требования к виновной стороне, сохранять поврежденный груз до осмотра представителями Страховщика (аварийными комиссарами) и составления страхового акта (аварийного сертификата).

Согласно ст. 962 Гражданского кодекса РФ расходы по уменьшению убытков, если они были необходимы или были произведены для выполнения указаний Страховщика, должны быть возмещены Страховщиком, даже если соответствующие меры оказались безуспешными;

в) вызвать представителя Страховщика (аварийного комиссара, являющегося физическим или юридическим лицом, услугами которого пользуется Страховщик для защиты своих интересов при наступлении события, имеющего признаки страхового случая) и до его прибытия не допускать изменения состояния груза и его упаковки;

г) предоставлять Страховщику всю доступную ему информацию и документацию, позволяющую судить о причинах, ходе и последствиях наступившего события, характере и размерах причиненного ущерба;

д) передать Страховщику право требования, которое Страхователь (Выгодоприобретатель) имеет к лицу, виновному в причинении убытка застрахованному грузу, в порядке, предусмотренном настоящими Условиями страхования и действующим законодательством.

11.7. В случае несоблюдения Страхователем требований, указанных в настоящих Условиях страхования, Страховщик освобождается от выплаты страхового возмещения, если не будет доказано, что он своевременно узнал о наступлении события либо что отсутствие у Страховщика сведений об этом не могло сказаться на его обязанности выплатить страховое возмещение.

12. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРА УБЫТКА И СУММЫ СТРАХОВОГО ВОЗМЕЩЕНИЯ

12.1. Согласно гражданскому законодательству под убытками понимаются расходы, которые лицо, чье право нарушено, произвело или должно будет произвести для восстановления нарушенного права, утрата или повреждение его имущества (реальный ущерб).

12.2. После получения от Страхователя сообщения и заявления о произошедшем событии Страховщик осуществляет следующие действия:

а) устанавливает факт наступления события: проверяет соответствие приведенных в заявлении Страхователя сведений (время, место, обстоятельства события и т. д.) условиям договора страхования и настоящим Условиям страхования; определяет факт и причины возникновения события, вследствие которого были причинены убытки (на основании документов соответствующих организаций); проверяет, были ли произошедшее событие и наступившие убытки включены в объем обязательств Страховщика; определяет необходимость привлечения экспертов, аварийных комиссаров, осуществляет иные действия, направленные на установление факта наступления события;

б) при признании наступившего события страховым случаем определяет размер убытков, страховой выплаты, составляет акт о страховом случае (страховой акт/аварийный сертификат) и с учетом этого принимает решение о выплате страхового возмещения.

12.3. В связи с наступлением события, имеющего признаки страхового случая, и отсутствию между сторонами судебного спора, Страхователь в срок не более трех рабочих дней со дня его наступления представляет Страховщику заявление с описанием причин и обстоятельств наступления события, предполагаемого размера причиненных убытков.

К заявлению прилагаются договор (полис) страхования и следующие документы:

а) для доказательства интереса в застрахованном имуществе (грузе) – коносаменты, железнодорожные или автомобильные накладные и другие перевозочные документы, фактуры и счета, если по содержанию этих документов Страхователь имеет право владения или распоряжения грузами;

б) для доказательства наличия события, имеющего признаки страхового случая, – любые материалы, подтверждающие факт наступления события, документы компетентных органов, документы, свидетельствующие о результатах погрузки и разгрузки транспортного средства, другие официальные документы (акты, заключения, справки), подтверждающие факт наступления события;

в) в случае пропажи транспортного средства без вести или неприбытия его в пункт назначения в срок – достоверные сведения о его отбытии из пункта отправления и неприбытии в конечный пункт;

г) для доказательства размера претензии по убытку – акты осмотра поврежденного груза аварийным комиссаром, акты экспертизы, оценки и иные документы, составленные в соответствии с законами или обычаями того места, где определяется убыток. Документы, свидетельствующие о произведенных расходах, счета по убытку, а также иные документы, необходимые Страховщику для рассмотрения претензии.

В случае признания наступившего события общей аварией представляются специальный расчет по распределению расходов между транспортным средством, грузом и фрахтом, документы, на основании которых наступившее событие было признано общей аварией, а также документы, использовавшиеся диспетчером при возникновении вопросов, требующих для их разрешения специальных знаний (в области судовождения, судостроения, ремонта судов, оценки судов/грузов и др.).

12.4. Расходы Страхователя в целях спасания груза при наступлении события, имеющего признаки страхового случая, определяются в размере величины этих расходов на основании заявления Страхователя и документов, представленных им в подтверждение необходимости и целесообразности принятых мер по спасанию груза, а также характера и последовательности действий Страхователя (счета, калькуляции, акты (заключения) компетентных органов, платежные документы и т. п.), подтверждающих произведенные затраты. При необходимости для определения размера таких расходов Страховщик вправе привлечь экспертов (оценщиков), а также осуществлять иные действия в зависимости от обстоятельств наступившего события.

12.5. В целях получения более полной информации о происшедшем событии Страховщик вправе запрашивать сведения у компетентных органов и других организаций (органы государственной инспекции, внутренних дел и т. д.), располагающих информацией о событии, а также самостоятельно выяснять причины и обстоятельства его возникновения.

При необходимости работа по определению причин наступления события и размера убытка по поручению Страховщика может выполняться представителями специализированной организации (независимыми экспертами, аварийными комиссарами).

12.6. Страховщик в трехдневный срок после получения заявления Страхователя о происшедшем событии, имеющем признаки страхового случая, производит осмотр поврежденного груза.

12.7. После получения всех необходимых документов и сведений о наступившем событии Страховщик проводит анализ на предмет признания события страховым случаем и принимает решение о признании события страховым, страховой выплате или отказе в выплате страхового возмещения.

12.8. Если Страховщик признает наступившее событие страховым случаем и при отсутствии судебного спора между сторонами, он, на основании заявления, документов, представленных Страхователем, а также дополнительно полученных им материалов, составляет страховой акт, в котором указываются обстоятельства страхового случая,

обоснование произведенных расчетов размера причиненного убытка, размер суммы страхового возмещения, подлежащей выплате Страхователю.

Страховой акт не составляется, если при проверке заявления Страхователя установлено, что заявленный убыток наступил в результате события, которое не может быть признано страховым случаем. В этом случае Страховщиком и Страхователем составляется документ произвольной формы, в котором указываются причины, по которым страховой акт не был составлен, или Страховщик направляет Страхователю письменное уведомление с указанием причин непризнания наступившего события страховым случаем и о принятом решении об отказе в выплате страхового возмещения.

12.9. Каждая из сторон вправе потребовать проведения независимой экспертизы по определению размера причиненного ущерба и суммы страхового возмещения, которая проводится за счет требующей стороны.

12.10. При наличии судебного спора между сторонами размеры причиненного ущерба и страхового возмещения определяются на основании вступившего в законную силу решения суда (арбитражного суда).

12.11. При страховании в соответствии с настоящими Условиями страхования под убытками Страхователя понимается стоимость похищенного имущества (груза) и/или утраченная стоимость уничтоженного (поврежденного) имущества (груза) в результате события, признанного Страховщиком страховым случаем.

12.12. Убыток, возникший в результате страхового случая, определяется исходя из реального размера:

а) в случае полной гибели груза или полной утраты грузом своих качеств – в размере страховой суммы за вычетом стоимости спасенного груза;

б) в случае пропажи без вести груза вместе с транспортным средством возмещение убытка производится как при полной гибели при предоставлении Страхователем всех необходимых документов;

в) при частичном повреждении груза – в размере его обесценения или затрат на восстановление.

Убытки от гибели или повреждения груза, относящиеся к общей аварии, определяются в соответствии со страховой суммой, находящейся в пределах стоимости груза (контрибуционная стоимость) в момент его выгрузки, устанавливаемой на основании торгового счета, выставленного покупателю. При отсутствии торгового счета контрибуционная стоимость определяется на основании действительной стоимости груза в момент его отгрузки.

В случае продажи поврежденного груза относящиеся к общей аварии убытки составляют разницу между стоимостью груза в неповрежденном состоянии и чистой выручкой от продажи груза.

12.13. Страховое возмещение исчисляется в таком проценте от суммы убытка, в каком перевозимый груз был застрахован, и выплачивается только за предметы, отраженные в описи, в пределах страховой суммы, обусловленной договором.

13. ВЫПЛАТА СТРАХОВОГО ВОЗМЕЩЕНИЯ

13.1. При принятии решения о выплате Страховщик осуществляет выплату страхового возмещения в соответствии с договором страхования на основании:

- заявления Страхователя на выплату страхового возмещения;
- страхового акта;
- документов, подтверждающих факт наступления события и размер причиненного убытка;
- решения суда (арбитражного суда) при разрешении спора в судебном порядке;
- иных документов, согласованных сторонами при заключении договора страхования и полученных Страховщиком самостоятельно в зависимости от обстоятельств страхового случая.

13.2. Страховщик производит выплату страхового возмещения в течение 15 банковских дней после подписания страхового акта или вступления в законную силу решения суда (арбитражного суда).

Если страховая выплата не произведена в установленный срок, Страховщик уплачивает Страхователю штраф в размере, установленном сторонами при заключении договора страхования, от суммы страховой выплаты за каждый день просрочки.

13.3. Если убыток возник по вине третьих лиц и возмещен ими в полном размере, страховое возмещение не выплачивается, а при частичном выплата производится в размере разницы между суммой, подлежащей выплате по условиям страхования, и суммой, полученной от третьих лиц.

13.4. Страховщик вправе отказать в выплате страхового возмещения, если Страхователь:

а) сообщил неправильные сведения об обстоятельствах, имеющих существенное значение для суждения о страховом риске, не предоставил недостающих сведений;

б) не заявил в установленном настоящими Условиями страхования порядке о наступлении события, имеющего признаки страхового случая, в связи с чем невозможно определить обстоятельства, причины и размер ущерба;

в) не сообщил о существенных изменениях в риске;

г) совершил умышленные действия, направленные на наступление события и получение страхового возмещения (наличие умысла в его действиях устанавливается на основании решения суда или соответствующих компетентных органов), нарушил установленные правила перевозки, пересылки, хранения грузов.

В случаях, предусмотренных законом, Страховщик может быть освобожден от выплаты страхового возмещения при наступлении события вследствие грубой неосторожности Страхователя (Выгодоприобретателя) (ч. 2 п. 1 ст. 963 ГК РФ);

д) получил соответствующее возмещение ущерба от лица, виновного в причинении этого ущерба;

е) сообщил Страховщику заведомо ложные сведения об объекте страхования;

ж) не выполнил требования и обязанности, указанные в настоящих Условиях страхования.

13.5. Решение об отказе в страховой выплате принимается Страховщиком и сообщается Страхователю в письменной форме с мотивированным обоснованием причин отказа. Отказ Страховщика произвести страховую выплату может быть обжалован Страхователем в суде, арбитражном или третейском суде.

14. ПЕРЕХОД К СТРАХОВЩИКУ ПРАВ СТРАХОВАТЕЛЯ НА ВОЗМЕЩЕНИЕ УБЫТКА (СУБРОГАЦИЯ)

14.1. К Страховщику, уплатившему страховое возмещение Страхователю, переходит в пределах выплаченной суммы право требования, которое Страхователь имеет к лицу, ответственному за убытки, возмещенные в результате страхования.

Страхователь обязан предоставить Страховщику необходимую для реализации этого права информацию и документы, подтверждающие это право и находящиеся в его распоряжении, включая заверенное свидетельство о переходе указанных прав.

14.2. Если Страхователь отказывается от своего права требования к лицу, ответственному за причинение убытка, или осуществление этого права стало невозможным по вине Страхователя (пропуск сроков на заявление претензии к ответственному за причинение ущерба лицу, задержка в оформлении или ненадлежащее оформление суброгации, непредоставление доказательств и т. п.), Страховщик по конкретному страховому случаю освобождается от своих обязанностей по выплате страхового возмещения, а в случае состоявшейся выплаты Страхователь обязан в пятидневный срок после получения требования Страховщика о возврате направить Страховщику полученное ранее возмещение.

15. ИСКОВАЯ ДАВНОСТЬ

15.1. Иск по требованиям, вытекающим из договора транспортного страхования грузов, может быть предъявлен в течение срока исковой давности, предусмотренного действующим законодательством Российской Федерации.

16. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

16.1. Споры, вытекающие из договоров страхования, заключенных на основании настоящих Условий, рассматриваются в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации.

Размеры тарифных ставок по видам страхования приведены в табл. 1.

Таблица 1

**Размеры тарифных ставок
(в процентах к страховой сумме)**

Объем страховой ответственности	Тарифная ставка по видам страхования			
	авиа-транспорт	авто-транспорт	водный транспорт	ж/д транспорт
Условие 1 «С ответственностью за все риски»	0,18	0,39	0,26	0,42
Условие 2 «С ответственностью за частную аварию»	0,14	0,37	0,22	0,38
Условие 3 «Без ответственности за повреждения, кроме случаев крушения»	0,12	0,35	0,19	0,34

Страховщик имеет право применять к настоящим тарифным ставкам повышающие или понижающие коэффициенты, исходя из категории перевозимых грузов (повышающие – от 1,1 до 3,0 или понижающие – от 0,1 до 0,9), способа перевозки (повышающие – от 1,1 до 3,0 или понижающие – от 0,1 до 0,9), расстояния перевозки грузов (повышающие – от 1,1 до 3,0 при перевозке на расстояние свыше 1000 км или понижающие – от 0,5 до 0,9 при перевозке на расстояние менее 1000 км), времени года и территории перевозки грузов (повышающие – от 1,1 до 3,0 или понижающие – от 0,2 до 0,9), иных обстоятельств, имеющих существенное значение для определения степени страхового риска (повышающие – от 1,1 до 3,0 или понижающие – от 0,1 до 0,9).

3.2. Правила страхования гражданской ответственности автоперевозчика [5]

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. В соответствии с законодательством Российской Федерации, Гражданским кодексом РФ, Уставом автомобильного транспорта РФ, Законом «Об организации страхового дела в Российской Федерации»,

нормативными документами Министерства транспорта и федерального органа исполнительной власти по надзору за страховой деятельностью настоящие Правила регулируют отношения, возникающие между Страховщиком и Страхователем по поводу страхования гражданской ответственности автоперевозчика, являющегося владельцем (собственником, пользователем, эксплуатантом, арендатором) автотранспортного средства, за повреждение и/или гибель (утрату) перевозимого на автотранспортном средстве груза (багажа), за вред, причиненный жизни, здоровью и имуществу третьих лиц и пассажиров во время осуществления перевозки, а также по поводу страхования гражданской ответственности Страхователя, занимающегося международными перевозками грузов автомобильным транспортом в соответствии с положениями Конвенции о договоре международной перевозки грузов (КДПГ) (Женева, 19 мая 1956 года), протоколом к Конвенции (5 июля 1978 года) и на условиях Таможенной конвенции МДП (14 ноября 1975 года) (в дальнейшем – «Таможенная конвенция») о международной перевозке грузов с применением книжки МДП.

1.2. По договору страхования гражданской ответственности автоперевозчика Страховщик обязуется за обусловленную договором страхования плату (страховую премию) при наступлении предусмотренного в договоре события (страхового случая) возместить лицу, в пользу которого заключен договор (Выгодоприобретателю), убытки, возникшие вследствие физического повреждения и/или гибели (утраты) перевозимого груза, причинения вреда жизни, здоровью и имуществу третьих лиц и пассажиров, а также убытки, связанные с проведением операций или соблюдением процедуры перевозки грузов, установленных Таможенной конвенцией МДП (выплатить страховое возмещение/обеспечение) в пределах определенной договором страхования страховой суммы.

1.3. Страховщик осуществляет страховую деятельность в соответствии с выданной федеральным органом исполнительной власти по надзору за страховой деятельностью лицензией.

1.4. Страхователи – это юридические лица любых организационно-правовых форм, предусмотренных гражданским законодательством Российской Федерации (автотранспортные и транспортно-экспедиционные предприятия, компании, фирмы и т. д.), а также физические лица – индивидуальные предприниматели, занимающиеся перевозками грузов или пассажиров автомобильным транспортом на основании полученного в

установленном законодательством порядке официального разрешения (лицензии) на осуществление таких перевозок, являющиеся владельцами (собственниками, пользователями, эксплуатантами, арендаторами) транспортного средства, заключившие договор страхования.

1.5. По договору страхования гражданской ответственности автоперевозчика может быть застрахован риск ответственности самого Страхователя или иного лица, на которое такая ответственность может быть возложена.

Лицо, риск ответственности которого за причинение вреда застрахован, должно быть названо в договоре страхования. Если это лицо не названо, считается застрахованным риск ответственности самого Страхователя.

При этом согласно действующему законодательству договор страхования считается заключенным в пользу лиц, которым может быть причинен вред (Выгодоприобретателей), даже если договор заключен в пользу Страхователя.

1.6. Не допускается страхование:

- а) противоправных интересов;
- б) расходов, к которым Страхователь (Выгодоприобретатель) может быть принужден в целях освобождения заложников.

1.7. Страховщик не вправе разглашать полученные им в результате своей профессиональной деятельности сведения о Страхователе (Выгодоприобретателе).

За нарушение тайны страхования Страховщик, в зависимости от рода нарушенных прав и характера нарушения, несет ответственность в порядке, предусмотренном нормами гражданского законодательства Российской Федерации.

2. ОБЪЕКТ СТРАХОВАНИЯ

2.1. Объектом страхования гражданской ответственности автоперевозчика являются имущественные интересы Страхователя, связанные с его обязанностью возместить в порядке, установленном гражданским законодательством Российской Федерации, ущерб, нанесенный грузоотправителю (грузополучателю) в связи с физическим повреждением и/или гибелью (утратой) перевозимого груза, жизни, здоровью или имуществу (багажу) пассажиров и третьих лиц при осуществлении перевозки, а также имущественные интересы Страхователя, связанные с выполнением им операций с соблюдением процедуры перевозки гру-

зов с применением книжки МДП, установленной Таможенной конвенцией, при перевозке грузов от таможи места отправления до таможи места назначения.

2.2. В соответствии с настоящими Правилами третьими лицами (Выгодоприобретателями) являются:

- а) грузоотправители (грузополучатели);
- б) любые граждане, выступающие в качестве пассажиров, пешеходов, а также лица, управляющие транспортными средствами (не принадлежащими и не эксплуатируемыми Страхователем);

3. СТРАХОВОЙ СЛУЧАЙ И ОБЪЕМ СТРАХОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

3.1. Страховым случаем является совершившееся событие, предусмотренное договором страхования, с наступлением которого возникает обязанность Страховщика произвести страховую выплату пострадавшим лицам в связи с причинением вреда их жизни, здоровью или имуществу.

При этом ответственность Страховщика наступает только при наличии причинно-следственной связи между происшедшим событием и причинением вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц.

3.2. Страховщик несет ответственность по обязательствам, если событие, признанное Страховщиком страховым случаем, происшедшее в период действия договора страхования и связанное с перевозкой на автотранспортном средстве, наступило в результате:

а) происшествия с автотранспортным средством (авария, наезд, столкновение с другим автотранспортным средством, падение с моста, путепровода, набережной, иные причины в результате дорожно-транспортного происшествия, пропажа без вести);

б) пожара, взрыва и иных случаев, происшедших с автотранспортным средством во время стоянки, перевозки на пароме, буксировки;

в) противоправных действий третьих лиц (кража, грабеж, разбой и т. п.);

г) нарушения таможенного законодательства (при международных автомобильных перевозках);

д) ошибок или упущений работников Страхователя при оформлении товаротранспортной документации на перевозимый груз (при международных автомобильных перевозках).

3.3. По договору страхования гражданской ответственности автоперевозчика Страховщик предоставляет страховую защиту на случай предъявления Страхователю грузоотправителем (грузополучателем), пассажирами, третьими лицами претензий в соответствии и на основании норм гражданского законодательства Российской Федерации о возмещении вреда, причиненного им наступившим в течение срока действия договора страхования страховым случаем и повлекшего за собой:

а) при страховании ответственности Страхователя перед грузоотправителем (грузополучателем) – повреждение и/или гибель (утрату) всего или части груза;

б) при страховании ответственности Страхователя перед перевозимыми пассажирами:

– вред жизни или здоровью (увечье, утрата потерпевшим трудоспособности или его смерть);

– гибель (утрату) или повреждение багажа (имущества, включая животных);

в) при страховании ответственности Страхователя перед третьими лицами (исключая ответственность Страхователя по договору перевозки):

– вред жизни или здоровью (увечье, утрата потерпевшим трудоспособности или его смерть);

– гибель (утрату) или повреждение имущества (включая животных), принадлежащего третьим лицам;

г) при страховании ответственности Страхователя за непреднамеренные ошибки или упущения работников:

– просрочку в доставке груза;

– выдачу груза лицу, не имеющему соответствующих полномочий и документации на его получение;

д) при страховании ответственности Страхователя перед таможенными органами:

– уплату штрафов, таможенных пошлин или иных платежей, налагаемых при нарушении таможенного законодательства, а также при конфискации имущества Страхователя (например, органами санитарной инспекции и т. д.);

– уплату таможенных пошлин, сборов и иных платежей, которые могут налагаться в соответствии с таможенными законами и правилами соответствующих стран за нарушения, связанные с проведением

операций или соблюдением процедуры перевозки грузов с применением книжки МДП, установленной Конвенцией МДП 1975 года;

– повреждение, гибель или утрату груза в результате непреодолимой силы (стихийные бедствия), дорожно-транспортного происшествия или происшествий криминального характера (кража груза и т. д.).

3.4. В соответствии с настоящими Правилами при признании Страховщиком наступившего события страховым случаем возмещению подлежат:

а) убытки вследствие повреждения и/или гибели (утраты) всего или части груза, принадлежащего грузоотправителю/грузополучателю;

б) убытки вследствие повреждения и/или гибели багажа, принадлежащего перевозимым на автотранспортном средстве пассажирам;

в) убытки в связи с причинением вреда жизни или здоровью пассажиров и третьих лиц при выгрузке, падении, взрыве груза, утечке, включая:

– заработок, которого потерпевший лишился вследствие потери трудоспособности или уменьшения ее в результате причиненного увечья или иного повреждения здоровья;

– дополнительные расходы, необходимые для восстановления здоровья (на лечение, дополнительное питание, приобретение лекарств, санаторно-курортное лечение, посторонний уход, протезирование, транспортные расходы, расходы на платное медицинское обслуживание, подготовку к другой профессии и т. д.);

– часть заработка, которого в случае смерти потерпевшего лишились нетрудоспособные лица, состоявшие на его иждивении или имевшие право на получение от него содержания;

– расходы на погребение;

г) убытки вследствие повреждения и/или гибели имущества третьих лиц при выгрузке, падении, взрыве груза, утечке и других происшествиях с грузом;

д) убытки клиентов Страхователя (грузоотправители, грузополучатели, иные третьи лица), наступившие вследствие ошибок или упущений работников Страхователя при оформлении товаротранспортной документации на перевозимый груз;

е) убытки, возникшие вследствие нарушения Страхователем таможенного законодательства страны нахождения таможенного органа,

а также при конфискации имущества Страхователя при осуществлении международных автомобильных перевозок;

ж) дополнительные расходы по выяснению обстоятельств, связанных с событием, признанным страховым случаем;

з) разумные и чрезвычайные расходы по спасанию груза (багажа), жизни и имущества пассажиров и третьих лиц, которым в результате наступившего события, признанного страховым случаем, причинен вред, или уменьшению ущерба, причиненного страховым случаем;

и) расходы по юридической защите интересов Страхователя, судебные расходы Страхователя по делам о возмещении вреда, причиненного перевозимому грузу, жизни, здоровью или имуществу третьих лиц (пассажиров) во время перевозки, а также при нарушении таможенного законодательства, включая расходы на оплату услуг экспертов и адвокатов (если вред причинен в результате наступления события, признанного страховым случаем, и если эти расходы вместе с суммой страхового возмещения не превышают установленного в договоре лимита ответственности Страховщика);

к) разумно произведенные расходы по предотвращению или уменьшению размера ущерба в рамках осуществления необходимых мер, указанных в пп. 13, 14 и 15 раздела «С» (Дорожно-транспортные происшествия) Правил пользования книжкой МДП;

л) расходы по расследованию обстоятельств страхового случая и по защите интересов Страхователя в судебных и арбитражных органах по происшествиям, ответственность за которые, в соответствии с условиями Конвенции МДП 1975 года, возлагается на автоперевозчика.

3.5. Страховое возмещение не выплачивается:

– если увечье или смерть причинены персоналу Страхователя (включая лиц, осуществляющих управление застрахованным автотранспортным средством);

– если уничтожено или повреждено имущество, принадлежащее персоналу Страхователя, доверенное Страхователю или случайно оказавшееся на автотранспортном средстве, на котором осуществляется перевозка.

3.6. Несколько видов убытков, наступивших в результате события, признанного страховым случаем, по одной и той же причине, рассматриваются как один страховой случай.

3.7. Страховая защита распространяется исключительно на события, признанные Страховщиком страховыми случаями, наступившие в течение срока действия договора страхования. Если страховой случай,

происшедший в течение срока действия договора страхования, наступил по причинам, имевшим место или начавшим действовать еще до даты начала страхования, страховое возмещение подлежит выплате лишь в том случае, если Страхователю ничего не было известно или ничего не должно было быть известно о причинах, приведших к наступлению этого страхового случая.

3.8. Ответственность по обязательствам Страховщика по каждой перевозке начинается с момента получения Страхователем груза (багажа) для перевозки (при условии уплаты страховой премии по договору страхования), продолжается в течение всей перевозки по установленному маршруту, включая перегрузки (перевалки) и хранение в пунктах перегрузки (перевалки), и оканчивается в момент доставки груза (багажа) на склад в пункте назначения.

Ответственность по обязательствам Страховщика по каждому случаю перевозки пассажиров начинается с момента сдачи багажа и посадки пассажиров в автотранспортное средство на начальном пункте отправления (при условии уплаты страховой премии по договору страхования), продолжается в течение всей перевозки по установленному маршруту и оканчивается в момент высадки пассажиров из автотранспортного средства в пункте прибытия и получения ими багажа.

3.9. Страховая защита не распространяется на следующие требования:

а) о возмещении ущерба, заявленные на основе договоров, контрактов, соглашений или по согласованию со Страхователем, а также на платежи, производимые взамен исполнения обязательств в натуре или в качестве штрафных санкций по договорам, равно как и любую другую деятельность Страхователя в рамках выполнения им обязательств по договорам;

б) возмещении вреда сверх объемов и сумм возмещения, предусмотренных действующим законодательством;

в) возмещении вреда, причиненного незаконными действиями государственных органов, а также должностных лиц;

г) возмещении вреда, причиненного за пределами территории страхования (маршрутов), устанавливаемой при заключении договора страхования;

д) возмещении убытков, причиненных в результате перевозки контрабандных грузов или незаконной деятельности, а также возникших в связи с перевозкой слитков драгоценных металлов, драгоценных камней, монет, ценных бумаг, включая банкноты, наркотиков, оружия, а также грузов, для перевозки которых требуется получение специальных транзитных таможенных документов;

е) возмещении убытков, причиненных в результате нарушения Страхователем норм, регулирующих правила движения автотранспортных средств, перевозку грузов и пассажиров;

ж) возмещении убытков, возникших вследствие эксплуатации автотранспортного средства в условиях, не предусмотренных их назначением (перевозка пассажиров, грузов в непригодных для этого автотранспортных средствах);

з) возмещении убытков, связанных с несоответствующей упаковкой грузов и отправлением их в поврежденном состоянии;

и) требования представителей юридических лиц, полномочия которых основаны на законе или административном акте, к представляемым ими лицам;

к) о возмещении вреда, причиненного в результате военных действий, маневров или иных военных мероприятий, гражданской войны, народных волнений всякого рода или забастовок, действий вооруженных формирований или террористов;

л) возмещении убытков, происшедших в результате воздействия ядерного взрыва, радиации или радиоактивного заражения;

м) возмещении убытков, явившихся следствием естественных свойств грузов (химических изменений, внутренней порчи, усушки, плесени, потери качества и т. д.), происшедших по причине влияния температуры воздуха, порчи червями, грызунами, насекомыми, связанных с функциональными нарушениями без внешнего и внутреннего повреждения груза (багажа), если Страхователем не нарушены условия его транспортировки и хранения;

н) возмещении вреда, причиненного событием, происшедшим вследствие неустранения Страхователем в течение согласованного со Страховщиком срока обстоятельств, заметно повышающих степень риска, на необходимость устранения которых в соответствии с общепринятыми нормами указывал Страхователю Страховщик;

о) возмещении вреда, причиненного в результате эксплуатации предприятия (в частности, занимающегося перевозкой грузов или пассажиров) после принятия судом решения о приостановлении или прекращении им соответствующей деятельности.

3.10. Кроме того, страхованием не покрываются убытки Страхователя, возникшие вследствие:

а) несоответствия автотранспортного средства экологическим нормам (европейские стандарты *Euro 1*, *Euro 2*, стандарты МВД РФ на содержание двуокиси углерода в выхлопных газах и т. п.), в результате чего на Страхователя наложены штрафы или он понес затраты на переоборудование автотранспортного средства с целью соответствия этим нормам (замена двигателя, ходовой части, фильтров и т. п.);

б) несоответствия оборудования автотранспортного средства требованиям безопасности и контроля за безопасностью (требованиям ЕС к весу, габаритам, на установку тахографов, требования ПДД МВД РФ и т. п.), в результате чего автотранспортное средство снято с рейса и Страхователь понес незапланированные расходы;

в) эксплуатации технически неисправных автотранспортных средств, в том числе рефрижераторных установок (автомобилей-рефрижераторов, контейнеров-рефрижераторов и т. п.) при перевозке грузов, требующих специального температурного режима перевозки.

4. СТРАХОВАЯ СУММА (ЛИМИТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ)

4.1. Страховой суммой является определенная договором страхования денежная сумма, исходя из которой устанавливаются размеры страховой премии и страховой выплаты.

4.2. В соответствии с настоящими Правилами страховая сумма по договору страхования устанавливается отдельно по следующим видам ответственности: за перевозимый груз (багаж, пассажиров); перед третьими лицами на случай причинения им вреда при осуществлении перевозки груза (багажа, пассажиров); перед таможенными органами при выполнении международных автомобильных перевозок.

4.3. При определении страховой суммы по договору страхования ответственности за перевозимый груз (багаж, пассажиров), заключаемому сроком на один год, стороны исходят из объема годового сбора платежей за перевозку, основанного на статистических данных Страхователя за предшествующие 3 – 5 лет деятельности в качестве перевозчика.

При заключении договора страхования на конкретную (разовую) перевозку груза страховая сумма перевозимого груза не должна превышать действительной стоимости (страховой стоимости) груза.

Такой стоимостью для груза считается его действительная стоимость в месте его нахождения в день заключения договора страхования, указанная в сопроводительных документах (товаротранспортная накладная, грузовая таможенная декларация и т. п.).

4.4. При заключении договора страхования в пределах страховой суммы сторонами могут устанавливаться предельные суммы выплат страхового возмещения (лимиты ответственности Страховщика) по виду ответственности, виду убытков, на одно автотранспортное средство, на каждый страховой случай.

4.5. Выплаты страхового возмещения (обеспечения) ни при каких условиях не могут превышать величину установленной договором страхования страховой суммы или лимита ответственности по каждому страховому случаю.

4.6. При страховании ответственности перед пассажирами страховая сумма устанавливается по согласованию Страхователя со Страховщиком в размере не менее 120 установленных законом минимальных размеров оплаты труда.

4.7. При осуществлении перевозки в соответствии с Таможенной конвенцией МДП 1975 года ограничением ответственности Страховщика является сумма 50 тыс. долларов США, рекомендуемая таможенными органами в качестве ограничения ответственности автоперевозчика по одной книжке МДП (по всем страховым случаям, возникающим в связи с ее использованием перевозчиком).

Совокупный (агрегатный) лимит ответственности Страховщика за весь страховой год по всем выданным книжкам МДП не должен превышать 100 тыс. долларов США.

4.8. После выплаты по страховому случаю страхового возмещения (обеспечения) страховая сумма по договору страхования уменьшается на размер страховой выплаты. В этом случае Страхователь может восстановить страховую сумму путем заключения на условиях настоящих Правил дополнительного соглашения к договору страхования на оставшийся срок страхования с уплатой соответствующей части страховой премии. Дополнительное соглашение оформляется в той же форме и том же порядке, что и договор страхования.

4.9. В период действия договора страхования Страхователь может увеличить по соглашению со Страховщиком страховую сумму (в пределах действительной стоимости грузов, багажа) или в ее пределах лимиты ответственности, а также включить страховые риски, ранее не включенные в договор страхования, но предусмотренные настоящими Правилами, путем заключения дополнительного соглашения к договору страхования, в котором размер страховой премии определяется пропорционально сроку действия первоначального договора, при этом страховой взнос за неполный месяц исчисляется как за полный.

5. ФРАНШИЗА

5.1. В договоре может быть предусмотрена франшиза (условная или безусловная). При условной франшизе Страховщик освобождается от ответственности за убыток, если его размер не превышает размер франшизы, и убыток подлежит возмещению полностью, если его размер превышает франшизу. При безусловной франшизе ответственность Страховщика определяется размером убытка за минусом франшизы.

Франшиза определяется по соглашению сторон при заключении договора страхования в процентном отношении к страховой сумме или в абсолютной величине.

Если одним страховым случаем вызвано несколько убытков, то установленная в договоре страхования франшиза вычитается из суммы страхового возмещения только один раз.

6. СТРАХОВАЯ ПРЕМИЯ

6.1. Под страховой премией понимается плата за страхование, которую Страхователь обязан уплатить Страховщику в порядке и в сроки, установленные договором страхования.

6.2. При определении размера страховой премии, подлежащей уплате по договору страхования, Страховщик вправе применять разработанные им и согласованные с федеральным органом исполнительной власти по надзору за страховой деятельностью тарифы, определяющие страховую премию, взимаемую с единицы страховой суммы, с учетом представленных Страхователем данных об объеме перевозок, характере и категории груза, географии маршрутов, статистических данных об убытках, связанных с перевозками, состоянии автомобильного парка, характере страхового риска и т. д.

По договорам страхования, заключенным на срок менее одного года, страховая премия уплачивается в следующих размерах от суммы годовой страховой премии: за 1 месяц – 25 %, 2 месяца – 35 %, 3 месяца – 40 %, 4 месяца – 50 %, 5 месяцев – 60 %, 6 месяцев – 70 %, 7 месяцев – 75 %, 8 месяцев – 80 %, 9 месяцев – 85 %, 10 месяцев – 90 %, 11 месяцев – 95 %.

При заключении договора страхования на конкретную (разовую) перевозку груза страховая премия уплачивается в пределах от 25 до 35 процентов от суммы годовой страховой премии с учетом факторов, влияющих на степень риска.

6.3. Страховая премия по договору страхования может уплачиваться безналичным или наличным расчетом, единовременно или в рассрочку.

Уплата страховой премии в рассрочку может быть предусмотрена лишь по договорам страхования, заключенным на срок не менее одного года.

Страхователь обязан уплатить Страховщику страховую премию (или первую ее часть) в течение пяти дней (если иное не предусмотрено договором страхования) после подписания договора страхования. Порядок уплаты страховой премии определяется в договоре страхования.

Днем уплаты страховой премии считается день поступления страховой премии на расчетный счет Страховщика или день уплаты страховой премии наличными деньгами.

6.4. При неуплате (неполной уплате) страховой премии (или ее первого взноса при уплате в рассрочку) в установленный договором страхования срок договор считается несостоявшимся.

При неуплате очередного взноса (при уплате страховой премии в рассрочку) в срок, предусмотренный условиями договора страхования, договор расторгается по инициативе Страховщика в одностороннем порядке в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, если стороны не договорились об отсрочке уплаты очередного взноса (договоренность об отсрочке уплаты очередного страхового взноса оформляется дополнительным соглашением к договору страхования).

Если страховой случай наступил до уплаты очередного страхового взноса, внесение которого по согласованию сторон отсрочено, Страховщик вправе при определении размера страхового возмещения/обеспечения, подлежащего выплате, зачесть сумму отсроченного взноса.

7. ПОРЯДОК ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА СТРАХОВАНИЯ

7.1. Договор страхования ответственности автоперевозчика заключается на срок до одного года.

По соглашению сторон возможно заключение договора на конкретную перевозку груза или пассажиров.

7.2. Для заключения договора страхования Страхователь представляет Страховщику заявление, в котором должны содержаться необходимые данные для определения степени риска, а именно:

а) сведения о Страхователе (наименование автопредприятия или фирмы, юридический адрес, телефон, факс, номер лицензии на перевозки, банковские реквизиты);

б) регионы (география) перевозок в качестве автоперевозчика, а при международных перевозках – с указанием таможенных постов и пунктов, между которыми будут осуществляться перевозки;

в) марки, количество и регистрационные номера допущенных к перевозке грузов или пассажиров автотранспортных средств, их технические характеристики (год выпуска, пробег и др.);

г) перечень рисков, предполагаемых к включению в условия договора страхования;

д) период действия страхового полиса (даты начала и окончания страхования);

е) количество книжек МДП, планируемое к приобретению (при международных перевозках);

ж) валюта страхования (при международных перевозках грузов);

з) статистические данные об аварийности или нарушениях во время перевозок за предшествующие 3 – 5 лет и т. д.;

и) другие известные Страхователю сведения об обстоятельствах, имеющих существенное значение для оценки степени риска.

7.3. К заявлению прилагаются следующие документы:

а) официальное разрешение (лицензия и т. д.) на осуществление деятельности в качестве автоперевозчика;

б) документы, свидетельствующие о квалификации водителей и соблюдении нормативных требований при осуществлении внутренних и международных перевозок;

в) документы, подтверждающие право владения, пользования, распоряжения автотранспортным средством и использования его в качестве перевозочного средства;

г) товаротранспортные накладные, содержащие сведения о перевозимом грузе, грузоотправителе, грузополучателе, условиях перевозки, а также (при международных перевозках) указание на то, что перевозка производится на условиях Конвенции, ограничивающей ответственность перевозчика независимо от всяких оговорок;

д) договоры с третьими лицами на осуществление перевозок грузов, пассажиров;

е) бухгалтерские документы (баланс и т. д.), характеризующие финансовое состояние Страхователя;

ж) иные документы, характеризующие объект страхования.

7.4. О сведениях, не отраженных в заявлении, но имеющих существенное значение для оценки степени риска, Страхователь обязан сообщить дополнительно.

7.5. Для принятия решения о приеме на страхование Страховщик вправе произвести осмотр автотранспортных(-ого) средств(а), на которых(-ом) осуществляется перевозка грузов (пассажиров), условий их (его) содержания и эксплуатации, а также эксплуатационной документации, а при необходимости назначить экспертизу.

При этом оценка страхового риска Страховщиком не является обязательной для Страхователя, который имеет право доказывать иное.

7.6. При заключении договора страхования между Страхователем и Страховщиком должно быть достигнуто соглашение по следующим условиям:

а) об объекте страхования;

б) характере события, на случай наступления которого осуществляется страхование (страхового случая);

в) сроке действия договора и размере страховой суммы.

7.7. При заключении договора страхования Страхователь обязан сообщить Страховщику известные ему обстоятельства, имеющие существенное значение для определения вероятности наступления страхового случая (вид и категория перевозимых грузов, способ перевозки грузов, вид автотранспортного средства, специфические требования к нему, маршруты перевозки грузов или пассажиров, квалификация водителей, изменение режима, условий эксплуатации автотранспортных(-ого) средств(а), замена конструктивных деталей и т. п.) и размеры возможных убытков от его наступления (страхового риска), если эти обстоятельства не известны и не должны быть известны Страховщику.

При этом существенными могут быть признаны обстоятельства определенно оговоренные Страховщиком в договоре страхования (страховом полисе) или в его письменном запросе.

Если договор страхования заключен при отсутствии ответов Страхователя на какие-либо вопросы Страховщика, Страховщик не может впоследствии требовать расторжения договора либо признания его недействительным на том основании, что соответствующие обстоятельства не были сообщены Страхователем.

Если после заключения договора страхования будет установлено, что Страхователь сообщил заведомо ложные сведения об обстоятельствах, имеющих существенное значение для определения вероятности наступления страхового случая и размера возможных убытков от его наступления, Страховщик вправе потребовать признания договора недействительным и применения последствий в соответствии с законодательством Российской Федерации, за исключением случая, когда обстоятельства, о которых умолчал Страхователь, уже отпали.

7.8. Отношения между Страховщиком и Страхователем оформляются в письменной форме путем составления договора страхования, подписанного сторонами, и/или вручения Страхователю страхового полиса, подписанного Страховщиком.

7.9. В случае страхования ответственности по всем (или части) автотранспортным средствам перевозчика, используемым для перевозки грузов или пассажиров, Страховщик, на основании представленных Страхователем документов, подтверждающих право собственности или пользования автотранспортными средствами, составляет их опись с указанием их характеристик, лимитов ответственности, которая заверяется руководителем, главным бухгалтером и печатью Страхователя.

7.10. Условия, содержащиеся в настоящих Правилах страхования и не включенные в текст договора страхования (страхового полиса), обязательны для Страхователя (Выгодоприобретателя), если в договоре (страховом полисе) прямо указывается на применение таких Правил и сами Правила изложены в одном документе с договором (страховым полисом) или на его оборотной стороне либо приложены к нему.

7.11. Договор страхования действует на территории (или в рамках маршрута перевозки), указанной в страховом полисе.

О любом изменении территории (маршрута перевозки) должно быть сообщено Страховщику (или согласовано с ним) с указанием причин изменения.

Если территория (маршрут перевозки) изменяется без предварительного сообщения (согласования) со Страховщиком, действие договора страхования может быть досрочно прекращено Страховщиком в той части перевозки, которая касается изменения территории (маршрута) действия договора страхования.

7.12. Договор страхования гражданской ответственности автоперевозчика вступает в силу со дня поступления страховой премии на расчетный счет Страховщика или со дня уплаты Страхователем страховой премии наличным расчетом.

При страховании по условиям Конвенции МДП 1975 года период ответственности Страховщика по договору страхования распространяется на операции МДП, осуществляемые перевозчиком в течение установленных сроков действия книжек МДП в рамках оговоренного в страховом полисе периода страхования.

Если срок действия книжки МДП истекает или операция МДП завершается за пределами установленного в страховом полисе периода страхования, ответственность Страховщика распространяется на весь период действия книжки МДП или до завершения операции МДП при условии, что книжка МДП выдана или операция МДП начата в течение установленного в страховом полисе периода страхования.

8. ПОРЯДОК ПРЕКРАЩЕНИЯ ДОГОВОРА СТРАХОВАНИЯ

8.1. Договор страхования прекращается в случаях:

- а) истечения срока его действия;
- б) исполнения Страховщиком обязательств перед Страхователем по договору в полном объеме;
- в) неуплаты Страхователем страховых взносов в установленные договором сроки;
- г) ликвидации Страхователя, являющегося юридическим лицом, или смерти Страхователя, являющегося физическим лицом, кроме случаев правопреемства или замены Страхователя;
- д) ликвидации Страховщика в порядке, установленном законодательными актами Российской Федерации;
- е) принятия судом решения о признании договора страхования недействительным;

ж) в других случаях, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.

8.2. Договор страхования может быть прекращен досрочно по требованию Страховщика или Страхователя, если это предусмотрено договором страхования, а также по соглашению сторон.

8.3. Договор страхования прекращается до наступления срока, на который он был заключен, если после его вступления в силу возможность наступления страхового случая отпала и существование страхового риска прекратилось по обстоятельствам иным, чем страховой случай.

К таким обстоятельствам, в частности, относится прекращение в установленном порядке деятельности в качестве перевозчика лицом, застраховавшим риск гражданской ответственности, связанной с этой деятельностью.

8.4. Страхователь вправе отказаться от договора страхования в любое время, если к моменту отказа возможность наступления страхового случая не отпала по обстоятельствам, указанным в настоящих Правилах.

При досрочном отказе Страхователя от договора страхования уплаченная Страховщику страховая премия не подлежит возврату, если договором не предусмотрено иное.

8.5. При досрочном прекращении договора страхования по требованию Страховщика договор страхования может быть прекращен досрочно с уведомлением об этом Страхователя не менее чем за 30 дней до предполагаемой даты прекращения договора страхования, если иное не оговорено договором страхования.

В этом случае Страховщик возвращает Страхователю внесенные им страховые взносы полностью, а если требование Страховщика обусловлено невыполнением Страхователем Правил страхования, то он возвращает Страхователю страховые взносы за истекший срок договора за вычетом понесенных расходов.

8.6. При досрочном прекращении договора страхования в связи с тем, что отпала возможность наступления страхового случая и существование страхового риска прекратилось по обстоятельствам иным, чем страховой случай, Страховщик имеет право на часть страховой премии пропорционально времени, в течение которого действовало страхование.

9. НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ ДОГОВОРА СТРАХОВАНИЯ

9.1. Договор страхования может быть признан недействительным с момента его заключения по основаниям, предусмотренным Гражданским кодексом Российской Федерации, а также если он ставит Страхователя в худшее положение по сравнению с тем, которое предусмотрено законодательством Российской Федерации, или договор заключен после наступления страхового случая, или объектом страхования является имущество, подлежащее конфискации на основании вступившего в законную силу соответствующего решения суда.

При недействительности договора страхования каждая из сторон обязана возвратить другой все полученное по нему, если иные последствия недействительности договора не предусмотрены законом.

Признание договора страхования недействительным осуществляется в соответствии с нормами гражданского законодательства Российской Федерации.

10. ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ РИСКА

10.1. Страхователь обязан незамедлительно, но в любом случае не позднее суток с того момента, когда он узнал или должен был узнать о данных изменениях, сообщить о всех существенных изменениях, влияющих на степень страхового риска (изменение характера и условий эксплуатации транспортного средства, передача транспортного средства, на котором осуществляется перевозка, третьим лицам, изменение географии маршрутов, постановка на внеплановый ремонт и т. п.).

10.2. При получении информации об обстоятельствах, влекущих увеличение степени страхового риска, Страховщик вправе потребовать изменения условий договора страхования, включая прекращение договора страхования, или уплаты дополнительной страховой премии соразмерно увеличению риска.

Если Страхователь не согласится на новые условия или откажется от уплаты дополнительной страховой премии, Страховщик вправе потребовать расторжения договора в порядке, предусмотренном гражданским законодательством Российской Федерации.

10.3. При неисполнении Страхователем обязанностей по сообщению Страховщику информации об увеличении степени страхового риска последний вправе потребовать расторжения договора страхования и возмещения убытков.

Страховщик не вправе требовать расторжения договора страхования, если обстоятельства, влекущие увеличение степени страхового риска, уже отпали.

10.4. Независимо от того, наступило ли повышение степени страхового риска или нет, Страховщик вправе в период действия договора страхования проверять состояние и условия эксплуатации автотранспортных средств, на которых осуществляется перевозка грузов (багажа, пассажиров).

11. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

11.1. Страховщик имеет право:

- а) проверять сообщаемую Страхователем информацию и выполнение Страхователем требований договора страхования;
- б) при заключении договора страхования произвести осмотр автотранспортного средства, на котором осуществляются перевозки;
- в) при изменении степени риска потребовать изменения условий договора страхования;
- г) расторгнуть договор страхования в случае невыполнения Страхователем условий договора страхования и настоящих Правил;
- д) самостоятельно выяснять причины и обстоятельства наступившего события, при необходимости направлять запросы в компетентные органы (ГИБДД, правоохранительные, пожарные, аварийно-технические, службы спасения и т. д.) о представлении документов и предоставлении информации по этому событию;
- е) требовать от Страхователя информацию, необходимую для установления факта наступления события или размера предполагаемого страхового возмещения/обеспечения.

11.2. Страховщик обязан:

- а) ознакомить Страхователя с содержанием Правил страхования и вручить ему один экземпляр;
- б) после получения страховой премии в трехдневный срок выдать Страхователю страховой полис;
- в) не разглашать сведения о Страхователе и его имущественном положении, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации;
- г) затребовать необходимую информацию от таможенных органов (при международных перевозках) по факту события, имеющего признаки страхового случая;

д) проверять информацию, предоставленную Страхователем, а также контролировать выполнение им условий договора страхования;

е) после получения сообщения о событии, имеющем признаки страхового случая, выяснить обстоятельства наступления события и при признании его страховым случаем составить страховой акт, определить размер ущерба, произвести расчет суммы страхового возмещения (обеспечения) и выплатить страховое возмещение (обеспечение) в установленный настоящими Правилами срок.

11.3. Страхователь имеет право:

а) требовать от Страховщика выполнения обязательств по договору страхования;

б) на изменение условий договора страхования;

в) досрочно расторгнуть договор страхования;

г) получить от Страховщика информацию, касающуюся его финансовой устойчивости и не являющуюся коммерческой тайной;

д) получить дубликат страхового полиса в случае утраты полиса, выданного ему Страховщиком при заключении договора.

11.4. Страхователь обязан:

а) уплатить страховую премию в установленный договором страхования срок;

б) сообщать Страховщику о всех обстоятельствах, влияющих на степень риска по договору, а также о всех существенных изменениях в принятом на страхование риске.

11.5. При наступлении события, имеющего признаки страхового случая, Страхователь обязан:

а) незамедлительно, но в любом случае не позднее двух, а при международных перевозках – тридцати суток (за исключением выходных и праздничных дней), сообщить письменно или иным способом, указанным в договоре страхования, о случившемся Страховщику (его представителю), в правоохранительные и иные компетентные органы.

Несвоевременное уведомление Страховщика о наступлении события, имеющего признаки страхового случая, дает последнему право отказать в выплате страхового возмещения (обеспечения), если не будет доказано, что Страховщик своевременно узнал о наступлении события либо что отсутствие у Страховщика сведений об этом не могло сказаться на его обязанности выплатить страховое возмещение (обеспечение);

б) принять все возможные меры по предотвращению или уменьшению убытка, по спасанию груза (багажа), жизни пассажиров, третьих лиц, которым причинен ущерб.

Расходы по уменьшению убытков, подлежащих возмещению Страховщиком, если они были необходимы или были произведены для выполнения указаний Страховщика, согласно действующему законодательству, должны быть возмещены Страховщиком, даже если соответствующие меры оказались безуспешными;

в) предпринять все необходимые меры для выяснения причин и последствий наступившего события;

г) незамедлительно извещать Страховщика о всех требованиях, предъявляемых ему грузоотправителями (грузополучателями), пассажирами или третьими лицами в связи с наступившим событием;

д) в той мере, насколько это доступно Страхователю, обеспечить участие Страховщика в осмотре места наступления события и установлении размера причиненного вреда;

ж) оказывать всевозможное содействие Страховщику в судебной и внесудебной защите в случае предъявления грузоотправителями (грузополучателями), пассажирами или третьими лицами требований о возмещении причиненного им вреда;

з) предоставлять Страховщику всю доступную ему информацию и документацию, позволяющую судить о причинах и последствиях наступившего события, характере и размерах причиненного убытка.

Если Страховщик сочтет необходимым назначение своего адвоката или иного уполномоченного лица для защиты интересов как Страховщика, так и Страхователя в связи с событием, признанным страховым случаем, – выдать доверенность или иные необходимые документы для защиты таких интересов указанным Страховщиком лицам. Страховщик имеет право, но не обязан представлять интересы Страхователя в суде или иным образом осуществлять правовую защиту Страхователя в связи с событием, признанным страховым случаем.

Страховщик обязан возместить Страхователю фактические расходы по оплате адвокатов, защищающих его интересы в таких процессах, если это предусмотрено договором страхования.

Такие расходы возмещаются в пределах страховой суммы Страховщика, установленной договором страхования;

и) не выплачивать возмещения, не признавать частично или полностью требования, предъявляемые ему в связи с наступившим событием, а также не принимать на себя каких-либо прямых или косвенных обязательств по урегулированию таких требований без согласия Страховщика.

12. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРА УБЫТКОВ И СУММЫ СТРАХОВОГО ВОЗМЕЩЕНИЯ (ОБЕСПЕЧЕНИЯ)

12.1. Согласно гражданскому законодательству Российской Федерации под убытками понимаются расходы, которые лицо, чье право нарушено, произвело или должно будет произвести для восстановления нарушенного права, утрата или повреждение его имущества (реальный ущерб).

12.2. После получения от Страхователя сообщения и заявления о произошедшем событии Страховщик осуществляет следующие действия:

а) устанавливает факт наступившего события: проверяет соответствие приведенных в заявлении Страхователя сведений (время, место, обстоятельства события и т. д.) условиям договора страхования и настоящим Правилам; определяет факт и причины возникновения события, вследствие которого был причинен ущерб (на основании документов соответствующих организаций); проверяет, были ли произошедшее событие и наступившие убытки включены в объем ответственности Страховщика; определяет необходимость привлечения экспертов, аварийных комиссаров; осуществляет иные действия, направленные на установление факта наступления события;

б) при признании наступившего события страховым случаем определяет размер убытков, страховой выплаты, составляет акт о страховом случае (страховой акт / аварийный сертификат) и с учетом этого принимает решение о выплате страхового возмещения.

12.3. При требовании страхового возмещения/обеспечения Страхователь обязан документально доказать, что действительно произошел страховой случай, предусмотренный условиями договора страхования, и представить претензионные документы со стороны грузоотправителей (грузополучателей), пассажиров, потерпевших третьих лиц, иные документы, необходимые Страховщику для определения размера убытка и суммы страхового возмещения (обеспечения).

Факт и причина возникновения события, в результате которого был нанесен ущерб, должны подтверждаться следующими документами:

а) договор страхования (страховой полис), подтверждающий принятие страхования Страховщиком и взаимные обязательства сторон;

б) для доказательства интереса в застрахованном объекте страхования – товаротранспортные накладные, иные перевозочные документы, фактуры и счета, если по содержанию этих документов Страхователь имеет право распоряжения грузами; документы, подтверждающие право собственности или пользования автотранспортным средством, иные документы, подтверждающие наличие страхового интереса;

в) для доказательства наличия события, имеющего признаки страхового случая, – любые материалы, подтверждающие факт происшедшего события, документы компетентных органов, другие официальные документы (акты, заключения), относящиеся к наступившему событию, включая документы, свидетельствующие о претензиях, предъявляемых Страхователю грузоотправителем (грузополучателем), пассажирами и третьими лицами;

г) в случае пропажи автотранспортного средства с грузом (багажом), пассажирами без вести или неприбытия в пункт назначения в срок – документальное подтверждение об отбытии автотранспортного средства с грузом (багажом), пассажирами из пункта отправления и неприбытии в конечный пункт, сведения о прохождении автотранспортного средства с грузом (багажом), пассажирами крупных населенных пунктов и таможенных постов на маршруте следования, отмеченных в договоре страхования, соответствующие документы компетентных органов;

д) для доказательства размера претензии по убытку – акты осмотра объекта страхования экспертом, аварийным комиссаром, акты экспертизы, оценки и иные документы, составленные согласно законам того места, где определяется убыток;

е) для доказательства размера ущерба, причиненного жизни и здоровью пассажиров и третьих лиц, – заключения медицинских учреждений, медицинских экспертных комиссий (ВТЭК, СМЭК), органов социального обеспечения, компетентных органов, решения суда, иные

документы, свидетельствующие о размере причиненного вреда и произведенных расходах;

ж) при предъявлении претензий Страхователю за непреднамеренные ошибки или упущения его работников – документальное подтверждение действий работников Страхователя, повлекших просрочку в доставке груза или выдачу груза лицу, не имеющему соответствующих полномочий и документации на его получение;

з) при предъявлении претензий Страхователю таможенными органами, а также при конфискации имущества Страхователя – документы таможенных органов на уплату штрафов, таможенных пошлин или иных платежей, налагаемых при нарушении таможенного законодательства страны нахождения таможенного органа, а также документы, свидетельствующие о конфискации имущества и ее причинах.

Кроме того, представляются следующие документы:

- копии книжек МДП;
- протоколы компетентных органов по фактам причинения вреда;
- претензионное письмо или иной документ, которым таможенные органы возлагают на перевозчика ответственность за нарушение процедуры перевозки грузов с применением книжки МДП и определяют сумму ответственности;
- документы, характеризующие расходы Страхователя, направленные на предотвращение или уменьшение убытков и защиту своих интересов в судебных или арбитражных органах;
- копии переписки Страхователя с таможенными органами по результатам рассмотрения предъявленных требований в связи с нарушением процедуры перевозки грузов с применением книжки МДП;
- документ, подтверждающий факт оплаты претензии Страхователем;
- акты осмотра груза (аварийные сертификаты), акты экспертизы, составляемые независимыми специализированными организациями согласно законам, практике и обычаям страны места происшествия;
- документ, подтверждающий полномочия представителя Страхователя на урегулирование и оплату убытков;
- упаковочные ведомости;

и) иные документы на произведенные расходы, счета по убытку, а в случае требования о возмещении – документы по усмотрению Страховщика, необходимые ему для рассмотрения претензии и выполнения расчета.

12.4. При необходимости Страховщик вправе запрашивать сведения, связанные с наступившим событием, у компетентных органов и других организаций (органы внутренних дел, таможенные органы, аварийно-спасательные службы, специальные подразделения МЧС, ГО, медицинские учреждения и т. д.), располагающих информацией о наступившем событии, а также самостоятельно выяснять причины и обстоятельства его возникновения.

При необходимости к работе по определению причин наступления события, имеющего признаки страхового случая, и размера убытков могут быть привлечены независимые эксперты, оплата услуг которых осуществляется требующей стороной.

12.5. После получения всех необходимых документов и сведений о наступившем событии Страховщик проводит анализ на предмет признания события страховым случаем и принимает решение о признании события страховым, страховой выплате или отказе в выплате страхового возмещения/обеспечения.

12.6. Если Страховщик признает наступившее событие страховым случаем и при отсутствии судебного спора между сторонами, он, на основании заявления, документов, представленных Страхователем и пострадавшими третьими лицами, а также дополнительно полученных им документов, составляет страховой акт, в котором указываются обстоятельства страхового случая, обоснование произведенных расчетов размера причиненного убытка, размер суммы страхового возмещения (обеспечения), подлежащей выплате Страхователю или пострадавшим третьим лицам.

Страховой акт не составляется, если при проверке заявления Страхователя установлено, что заявленный убыток наступил не в результате страхового случая. В этом случае Страховщиком и Страхователем составляется документ в произвольной форме, в котором указываются причины, по которым страховой акт не был составлен, или Страховщик направляет Страхователю письменное уведомление с указанием причин непризнания наступившего события страховым случаем и о принятом решении об отказе в выплате страхового возмещения.

12.7. Расходы по выяснению обстоятельств, связанных с событием, признанным страховым случаем, с целью уменьшения убытков, произведенные Страхователем, а также разумные и чрезвычайные расходы по спасанию груза (багажа), жизни и имущества пассажиров и третьих лиц определяются (если они предусмотрены условиями договора страхования) в размере величины этих расходов, но в пределах страховой суммы (лимитов ответственности), на основании представленных Страхователем соответствующих документов (счета, квитанции, фактуры, накладные, платежные документы и т. д.), подтверждающих произведенные затраты.

12.8. Определение размеров ущерба и сумм страхового возмещения (обеспечения) производится Страховщиком на основании заявления Страхователя и представленных им и пострадавшими лицами (грузоотправителями/грузополучателями, пассажирами, третьими лицами) документов с составлением страхового акта по установленной форме.

12.9. При страховании ответственности за груз (багаж) убыток определяется исходя из реального размера:

а) в случае полной гибели груза (багажа) или полной утраты грузом своих качеств – в размере действительной стоимости груза (багажа), указанной в товаротранспортной накладной или иных перевозочных документах за вычетом стоимости спасенного груза (багажа);

б) в случае пропажи груза (багажа) вместе с транспортным средством без вести возмещение убытка производится как и при полной гибели после представления Страхователем всех необходимых документов;

в) при частичном повреждении груза (багажа) – в размере его обесценения или затрат на восстановление.

12.10. При страховании гражданской ответственности автоперевозчика перед третьими лицами на случай причинения вреда перевозимым грузом их жизни, здоровью или имуществу страховое возмещение (обеспечение) исчисляется в таком размере, в котором это предусмотрено действующим законодательством Российской Федерации о возмещении вреда, но не выше страховой суммы (лимита ответственности), предусмотренной в договоре страхования.

При отсутствии разногласий между сторонами определение размеров ущерба и сумм страхового возмещения (обеспечения) производится Страховщиком на основании представленных Страхователем документов, а также:

– при нанесении вреда жизни и здоровью третьих лиц и пассажиров – на основании документов, заключений экспертов-медиков, медицинских экспертных комиссий (ВТЭК, СМЭК) об установлении степени длительной или постоянной утраты профессиональной трудоспособности и нуждаемости в дополнительных видах лечения и расходах, документов органов социального обеспечения, компетентных органов и т. д.

В качестве подтверждения причинения вреда здоровью потерпевших могут также служить постановления органов дознания или предварительного следствия, документы, представленные потерпевшими лицами, свидетельствующие о произведенных ими расходах на лечение и восстановление здоровья;

– при нанесении вреда имуществу третьих лиц и пассажиров – на основании документов компетентных органов (ГАИ, правоохранительных, пожарных, аварийно-технических, спасательных), комиссий государственных органов, производственно-экспертных комиссий и т. д.

12.11. При определении величины причиненного вреда здоровью личности (потерпевшим третьим лицам) учитываются также дополнительные расходы: дополнительное питание (расходы на дополнительное питание определяются на основании справки медицинского учреждения о рационе дополнительного питания и справки о ценах на продукты), приобретение лекарств (по предъявленным рецептам и чекам), санаторно-курортное лечение, включая стоимость проезда к месту лечения и обратно (санаторно-курортные путевки, проездные документы), приобретение специальных транспортных средств (в пределах стоимости того транспортного средства, которое показано ВТЭК), на специальный медицинский уход, протезирование (счета медицинских учреждений), обучение новой специальности (счета учебных заведений о затратах на обучение) и т. д.

Определение размера заработка (дохода), утраченного в результате причинения вреда здоровью, а также части заработка, которого в случае смерти потерпевшего лишились нетрудоспособные лица, состоявшие на его иждивении или имевшие право на получение от него содержания, осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации (на основании документов и расчетов, представленных Страховщику с места работы, учебы потерпевших).

В случае причинения вреда несовершеннолетнему лицу в возрасте от 14 до 18 лет, не имеющему заработка (дохода), возмещению подлежит, помимо расходов, вызванных причинением вреда здоровью, также вред, связанный с утратой или уменьшением его трудоспособности (на основании справок и иных документов медицинских учреждений). Если на момент причинения вреда здоровью он имел заработок, то вред возмещается исходя из размера этого заработка.

Расходы на погребение определяются Страховщиком на основании представленных родственниками потерпевшего документов (счета патолого-анатомических учреждений и ритуальных фирм об оплате оказанных услуг по погребению) в пределах лимитов ответственности, установленных договором страхования.

12.12. При причинении вреда имуществу третьих лиц в сумму страхового возмещения включаются расходы на компенсацию, вызванную повреждением или гибелью имущества:

а) в случае гибели имущества, принадлежащего третьим лицам, – с учетом стоимости пострадавшего имущества на момент страхового случая за вычетом стоимости годных к употреблению или реализации остатков имущества;

б) в случае повреждения имущества – стоимость затрат на ремонт поврежденного имущества, а при невозможности производства ремонта – убытки, определяемые исходя из степени обесценения имущества.

12.13. При страховании ответственности перед таможенными органами (при международных автоперевозках) возмещению подлежат:

а) расходы Страхователя, понесенные в связи с таможенными пошлинами, сборами и иными платежами, которые наложены на него в соответствии с таможенными законами и правилами соответствующих стран за нарушения, связанные с проведением операций с соблюдением процедуры международной перевозки грузов с применением книжки МДП;

б) расходы по предотвращению или уменьшению размера ущерба в рамках осуществления мер, указанных в пп. 13, 14 и 15 раздела «С» (ДТП) Правил пользования книжкой МДП;

в) расходы по расследованию обстоятельств страхового случая и по защите интересов Страхователя в судебных и арбитражных органах по происшествиям, ответственность за которые, в соответствии с Таможенной конвенцией, возлагается на автоперевозчика.

12.14. При наличии спора между сторонами Страховщик определяет размер убытка, причиненного в результате события, признанного им страховым случаем, а также размер судебных расходов (если они были включены в договор страхования) на основании решения суда (арбитражного суда).

Определение размера убытка может быть произведено независимой экспертизой, которая выполняется за счет требующей стороны.

12.15. В случае причинения вреда нескольким лицам при определении размера страхового возмещения (обеспечения), приходящегося на одного потерпевшего, Страховщик исходит из принципа пропорционального распределения предусмотренной договором страхования страховой суммы (лимита ответственности) между всеми потерпевшими с учетом доли каждого в совокупном ущербе, причиненном всем потерпевшим и подлежащем возмещению по решению суда.

Размер выплаченного совокупного возмещения (обеспечения) потерпевшим, независимо от их числа, не может превышать установленной договором страхования страховой суммы (лимита ответственности).

13. ВЫПЛАТА СТРАХОВОГО ВОЗМЕЩЕНИЯ/ОБЕСПЕЧЕНИЯ

13.1. При признании наступившего события страховым случаем страховая выплата осуществляется Страховщиком в соответствии с договором страхования на основании:

- заявления Страхователя на выплату страхового возмещения;
- страхового акта;
- документов, подтверждающих факт наступления события, имеющего признаки страхового случая, и размер причиненного убытка, включая документы пострадавших третьих лиц;
- иных документов, согласованных сторонами при заключении договора страхования.

13.2. При признании наступившего события страховым случаем страховое возмещение (обеспечение) выплачивается Страховщиком в течение пяти банковских дней, а при международных перевозках –

тридцати банковских дней (за исключением выходных и праздничных дней) после подписания страхового акта.

При необоснованной задержке страховой выплаты Страховщик обязан уплатить Страхователю штраф за каждый день просрочки в размере, установленном сторонами при заключении договора страхования.

13.3. Страховое возмещение не выплачивается, если:

а) Страхователь не заявил в установленном порядке о событии, имеющем признаки страхового случая, в связи с чем невозможно определить обстоятельства, причины и размер убытка;

б) автотранспортное средство управлялось Страхователем – физическим лицом либо уполномоченным Страхователем лицом в состоянии любой степени опьянения (алкогольного, наркотического, токсического) или без соответствующего документа на право управления автотранспортным средством данной категории;

в) автотранспортное средство использовалось в технически неисправном состоянии;

г) грузы (багаж), пассажиры перевозились с нарушением действующих инструкций и правил перевозки грузов (багажа) или пассажиров, упаковки, крепления грузов (багажа);

д) автотранспортное средство использовалось в целях обучения вождению или для участия в соревнованиях или испытаниях;

е) выявлены нарушения правил пожарной безопасности, перевозки и хранения огнеопасных, взрывоопасных веществ и предметов;

ж) событие, имеющее признаки страхового случая, возникло из-за умышленных действий (бездействия) Страхователя или Выгодоприобретателя, направленных на его наступление (наличие умысла в их действиях устанавливается на основании решения суда или соответствующих компетентных органов).

При этом под умышленным действием (бездействием) понимается совершение Страхователем определенного сознательного действия или его бездействие, при котором с достаточно большой вероятностью ожидается наступление убытка;

з) Страхователь нарушил операции или процедуры перевозки грузов с применением книжки МДП, включая передачу книжек МДП другому перевозчику, подпадающие под действие Таможенной конвенции МДП 1975 года;

и) Страхователь или лицо, в пользу которого заключен договор страхования, совершил умышленное преступление, находящееся в прямой причинной связи с наступившим событием;

к) Страхователь сообщил Страховщику заведомо ложные сведения об объекте страхования;

л) Страхователь сообщил неправильные сведения об обстоятельствах, имеющих существенное значение для суждения о степени страхового риска;

м) Страхователь не сообщил о существенных изменениях в риске;

н) Страхователь не выполнил обязательства, обусловленные настоящими Правилами;

о) Страхователь своевременно не известил о предъявленных к нему претензиях со стороны грузоотправителей (грузополучателей), пассажиров, третьих лиц, таможенных органов или о начатом против него судебном деле;

п) Страхователь воспрепятствовал участию Страховщика в судебных делах и в определении размера ущерба, а также отказался оказывать ему необходимую помощь;

р) Страхователю причинен вред в результате незаконных действий (бездействия) государственных органов, органов местного самоуправления либо должностных лиц этих органов, в том числе в результате издания указанными органами и должностными лицами актов, не соответствующих законам или другим правовым актам.

13.4. Страховщик не возмещает дополнительно возникший ущерб, наступивший в результате:

а) непринятия Страхователем необходимых мер по предотвращению увеличения размеров убытка, а также если он предпринял какие-либо умышленные действия в целях увеличения размеров убытка;

б) воспрепятствования Страхователя участию Страховщика в переговорах и заключении соглашений с третьими лицами.

13.5. Решение об отказе в страховой выплате принимается Страховщиком и сообщается Страхователю в письменной форме с мотивированным обоснованием причин отказа.

Отказ Страховщика произвести страховую выплату может быть обжалован Страхователем в суде, арбитражном или третейском суде.

13.6. Выплата страхового возмещения (обеспечения) производится Страховщиком непосредственно потерпевшим лицам: грузоотправителям, грузополучателям, пассажирам, третьим лицам.

Дополнительные расходы по выяснению обстоятельств, связанных со страховым случаем, уменьшению убытка и судебные расходы компенсируются Страхователю, если их покрытие предусматривалось условиями договора страхования.

Если после определения размера убытка и суммы страхового возмещения (обеспечения) Страхователь компенсировал причиненный им в результате страхового случая ущерб в требуемом размере, то выплата страхового возмещения (обеспечения) производится Страхователю после представления им Страховщику документов, подтверждающих произведенные расходы.

13.7. При страховании гражданской ответственности автоперевозчика в двух и более страховых организациях (двойное страхование), о котором Страхователь обязан поставить в известность Страховщика, страховое возмещение (обеспечение) выплачивается Страховщиком только с применением пропорционального метода расчета или только в той части, которая не покрывается страхованием данного риска другими страховыми организациями.

14. ИСКОВАЯ ДАВНОСТЬ

14.1. Право на предъявление к Страховщику претензий по страхованию ответственности перед третьими лицами сохраняется в течение срока исковой давности, предусмотренного законодательством Российской Федерации, начиная со дня наступления страхового случая.

15. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

15.1. Споры, вытекающие из договоров страхования, заключенных на основании настоящих Правил, рассматриваются в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

16. ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В ПРАВИЛА СТРАХОВАНИЯ

16.1. Изменения и дополнения в настоящие Правила страхования с целью расширения объема обязательств Страховщика по договору страхования, включая перечень объектов страхования и страховых рисков, в обязательном порядке предварительно согласовываются с

федеральным органом исполнительной власти по надзору за страховой деятельностью.

Иные изменения в настоящие Правила страхования, не противоречащие законодательству, вносятся Страховщиком самостоятельно с уведомлением в установленный срок о внесенных изменениях федерального органа исполнительной власти по надзору за страховой деятельностью.

17. ПРИМЕНИМОЕ ПРАВО

17.1. Действие настоящих Правил и договоров страхования, заключенных в соответствии с ними, регулируются положениями законодательства Российской Федерации.

Контрольные вопросы

1. Какой кодекс регулирует отношения между страховщиком и страхователем?
2. Какой закон регулирует отношения между страховщиком и страхователем?
3. На основании чего страховщик осуществляет страховую деятельность?
4. Кто такие страхователи?
5. Допускается ли страхование противоправных интересов?
6. Может ли страховщик разглашать полученные им в результате своей профессиональной деятельности сведения о страхователе, выгодоприобретателе, их имущественном положении?
7. Что такое объект страхования?
8. Что такое страховой случай?
9. По каким условиям заключается договор страхования грузов?
10. Что такое страховая сумма?
11. Какие размеры может иметь страховая сумма?
12. Что такое генеральный полис?
13. Что такое франшиза в страховании и как она определяется?
14. Что такое страховая премия и какие размеры она может иметь?
15. Как может уплачиваться страховая премия при страховании по генеральному полису?

16. Чем определяется порядок уплаты страховой премии?
17. Какая дата считается датой уплаты страховой премии?
18. Чем устанавливается срок действия договора страхования грузов?
19. В каких случаях прекращается действие договора страхования грузов?
20. В каких случаях договор страхования грузов может быть признан недействительным?
21. Какие права и обязанности имеет страховщик по договору страхования грузов?
22. Какие права и обязанности имеет страхователь по договору страхования грузов?
23. Каков порядок определения размера убытка и суммы страхового возмещения по договору страхования грузов?
24. Что такое суброгация?
25. Какова исковая давность страхователя по договору страхования грузов?

Глава 4. ОБЗОР МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

4.1. Основные характеристики [6 – 18]

Основные характеристики уровней обслуживания дороги – коэффициент (уровень) загрузки дороги движением z , коэффициент скорости c и коэффициент насыщения движением p .

Коэффициент загрузки z определяется отношением фактической интенсивности движения к практической пропускной способности участка дороги

$$Z = N / P, \quad (1)$$

где N – интенсивность движения, авт./ч; P – практическая пропускная способность участка дороги, авт./ч.

Изменение скорости движения при различных загрузках дорог оценивает коэффициент скорости движения

$$c = Vz / V_0, \quad (2)$$

где Vz – средняя скорость движения при рассматриваемом уровне обслуживания, км/ч; V_0 – скорость движения в свободных условиях при уровне обслуживания, км/ч.

4.2. Пропускная способность двухполосных автомобильных дорог [6 – 18]

При оценке практической пропускной способности в конкретных дорожных условиях рекомендуется использовать уравнение

$$P = \beta P_{\max}, \quad (3)$$

где β – итоговый коэффициент снижения пропускной способности, равный произведению частных коэффициентов $\beta = \beta_1 \cdot \beta_2 \cdot \beta_3 \cdot \dots \cdot \beta_{17}$; $P_{\max}$ – максимальная практическая пропускная способность, легковых авт./ч.

Максимальная практическая пропускная способность $P_{\max}$ устанавливается на эталонном участке при благоприятных погодноклиматических условиях и транспортном потоке, состоящем только из легковых автомобилей.

Снижение максимальной пропускной способности происходит в результате влияния различных факторов.

Значения коэффициента β_1 приведены в табл. 2.

Таблица 2

Значения коэффициента β_1

Автомобильная дорога	Ширина, м		Величина коэффициента β_1
	полосы движения	проезжей части	
Многополосная	3,00	–	0,70
Многополосная	3,50	–	0,96
Многополосная	более 3,75	–	1,00
Двухполосная	–	6,0	0,85 / 0,54
Двухполосная	–	7,0	0,90 / 0,71
Двухполосная	–	7,5	1,00 / 0,87

Примечание. В знаменателе приведены значения коэффициента β_1 при наличии снежного наката на полосе движения.

При ширине обочины 3,75 м коэффициент $\beta_2 = 1$, при 3 м – 0,97, при 2,5 м – 0,92, при 2 м – 0,80, при 1,5 м – 0,70.

Коэффициенты β_3 , β_4 , β_5 приведены соответственно в табл. 3, 4, 5.

Таблица 3

Значения коэффициента β_3

Расстояние от кромки проезжей части до препятствия, м	Величина коэффициента β_3 при ширине полосы движения, м, при наличии					
	боковых помех с одной стороны			боковых помех с обеих сторон		
	$\geq 3,75$	3,00 – 3,75	$\leq 3,00$	$\geq 3,75$	3,00 – 3,75	$\leq 3,00$
2,5	1,00	1,00	0,98	1,00	0,98	0,96
2,0	0,99	0,99	0,95	0,98	0,97	0,93

Окончание табл. 3

Расстояние от кромки проезжей части до препят- ствия, м	Величина коэффициента β_3 при ширине полосы движения, м, при наличии					
	боковых помех с одной стороны			боковых помех с обеих сторон		
	$\geq 3,75$	3,00 – 3,75	$\leq 3,00$	$\geq 3,75$	3,00 – 3,75	$\leq 3,00$
1,5	0,97	0,95	0,94	0,96	0,93	0,91
1,0	0,95	0,90	0,87	0,91	0,88	0,85
0,5	0,92	0,83	0,80	0,88	0,78	0,75
0	0,85	0,78	0,75	0,82	0,73	0,70

Таблица 4

Значения коэффициента β_4

Количество автопоездов в потоке, %	Величина коэффициента β_4 при числе легких и средних грузовых автомобилей, %				
	10	20	50	60	70
1	0,99	0,98	0,94	0,90	0,86
5	0,97	0,96	0,91	0,88	0,84
10	0,95	0,93	0,88	0,85	0,81
15	0,92	0,90	0,85	0,82	0,78
20	0,90	0,87	0,82	0,79	0,76
25	0,87	0,84	0,79	0,76	0,73
30	0,84	0,81	0,76	0,72	0,70

Примечание. Коэффициент β_4 на подъемах не учитывают, так как состав движения учтен при определении коэффициента β_5 (табл. 5).

Таблица 5

Значения коэффициента β_5

Продольный уклон, ‰	Длина подъема, м	Величина коэффициента β_5 при количестве автопоездов в потоке, %			
		2	5	10	15
20	200	0,98	0,97	0,94	0,89
20	500	0,97	0,94	0,92	0,87
20	800	0,96	0,92	0,90	0,84
30	200	0,96	0,95	0,93	0,86
30	500	0,95	0,93	0,91	0,83
30	800	0,93	0,90	0,88	0,80
40	200	0,93	0,90	0,86	0,80
40	500	0,91	0,88	0,83	0,76
50	200	0,90	0,85	0,80	0,74
50	500	0,86	0,80	0,75	0,70
50	800	0,82	0,76	0,71	0,64
60	200	0,83	0,77	0,70	0,63
60	500	0,77	0,71	0,64	0,55
60	800	0,70	0,63	0,53	0,47
70	200	0,75	0,68	0,60	0,55
70	500	0,63	0,55	0,48	0,41

Коэффициенты $\beta_6 - \beta_8$ имеют следующие значения.

При расстоянии видимости менее 50 м $\beta_6 = 0,68$; при 50 – 100 м $\beta_6 = 0,73$; при 100 – 150 м $\beta_6 = 0,84$; при 150 – 250 м $\beta_6 = 0,80$; при 250 – 350 м $\beta_6 = 0,98$; более 350 м $\beta_6 = 1$.

При радиусе кривой в плане менее 100 м $\beta_7 = 0,85$; при 100 – 250 м $\beta_7 = 0,90$; при 250 – 450 м $\beta_7 = 0,96$; при 450 – 600 м $\beta_7 = 0,99$; при радиусе более 600 м $\beta_7 = 1$.

При ограничении знаком скорости до 10 км/ч $\beta_8 = 0,44$; при 20 км/ч $\beta_8 = 0,76$; при 30 км/ч $\beta_8 = 0,88$; при 40 км/ч $\beta_8 = 0,96$; при 50 км/ч $\beta_8 = 0,98$; при 60 км/ч $\beta_8 = 1$.

Значения коэффициента β_9 приведены в табл. 6.

При отсутствии данных об интенсивности движения на пересечениях автомобильных дорог допускается принимать значения коэффициента β_9 , соответствующие случаю, когда доля автомобилей, поворачивающих налево, равна 20 %.

Таблица 6

Значения коэффициента β_9

Число автомоби- лей, поворачиваю- щих налево, %	Тип пересечения					
	Т-образное			Четырехстороннее		
	Величина коэффициента β_9 при ширине проезжей части основной дороги, м					
	7,0	7,5	10,5	7,0	7,5	10,5
Необорудованное пересечение						
0	0,97	0,98	1,00	0,94	0,95	0,98
20	0,85	0,87	0,92	0,82	0,83	0,91
40	0,73	0,75	0,83	0,70	0,71	0,82
60	0,60	0,62	0,75	0,57	0,58	0,73
80	0,45	0,47	0,72	0,41	0,41	0,70
Частично оборудованное пересечение с островками без переходно-скоростных полос						
0	1,00	1,00	1,00	0,98	0,99	1,00
20	0,97	0,98	1,00	0,98	0,97	0,99
40	0,93	0,94	0,97	0,91	0,92	0,97
60	0,87	0,88	0,93	0,84	0,85	0,93
80	0,87	0,88	0,92	0,84	0,85	0,92

Окончание табл. 6

Число автомобилей, поворачивающих налево, %	Тип пересечения					
	Т-образное			Четырехстороннее		
	Величина коэффициента β_9 при ширине проезжей части основной дороги, м					
	7,0	7,5	10,5	7,0	7,5	10,5
Полностью канализированное пересечение						
0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	0,97	0,98	0,99	0,95	0,97	0,98

Значения коэффициентов $\beta_{10} - \beta_{13}$ приведены ниже.

Состояние обочины	Значение коэффициента β_{10}
Грунтовая обочина без укрепления	1,00
Обочина укреплена:	
щебнем с краевой полосой из бетонных плит	0,99
щебнем без вяжущего	0,99
Грунтовая обочина неровная, с колеями	0,90
Неукрепленные обочины в сухом состоянии	0,90

Тип покрытия	Значение коэффициента β_{11}
Шероховатое асфальто- или цементобетонное, черное щебеночное покрытие	1,00
Асфальтобетонное покрытие без поверхностной обработки	0,91
Сборное бетонное покрытие	0,86
Булыжная мостовая	0,42
Грунтовая дорога без пыли, сухая	0,90
Грунтовая дорога размокшая	0,10 – 0,30

Площадка отдыха, бензозаправочные станции или остановочные площадки *Значение коэффициента β_{12}*

С полным отделением от основной дороги и наличием специальной полосы для въезда	1,00
При наличии только отгона ширины	0,98
При отсутствии полосы и отгона	0,80
Без отделения от основной проезжей части	0,64

<i>Вид разметки</i>	<i>Значение коэффициента β_{13}</i>
При наличии осевой разметки	1,02
Краевая и осевая разметки	1,05
Разметка полос на подъемах с дополнительной полосой	1,50
То же, на четырехполосной дороге	1,23
То же, на трехполосной дороге	1,30
При наличии двойной осевой разметки	1,12

Значения коэффициента β_{14} приведены в табл. 7.

Таблица 7

Значения коэффициента β_{14}

Число автобусов в потоке, %	Величина коэффициента β_{14} при числе легковых автомобилей в потоке, %					
	70	50	40	30	20	10
1	0,82	0,76	0,74	0,72	0,70	0,68
5	0,80	0,75	0,72	0,71	0,69	0,66
10	0,77	0,73	0,71	0,69	0,67	0,65
15	0,75	0,71	0,69	0,67	0,66	0,64
20	0,73	0,69	0,68	0,66	0,64	0,62
30	0,70	0,66	0,64	0,63	0,61	0,60

В табл. 8 представлены рекомендуемые величины коэффициента β_{15} , учитывающего влияние населенного пункта.

Таблица 8

Рекомендуемые величины коэффициента β_{15} ,
учитывающего влияние населенного пункта

Ограничение скорости, км/ч	Величина коэффициента β_{15} , учитывающего влияние населенного пункта протяженностью, км							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	< 4,0
60	0,83	0,82	0,81	0,79	0,74	0,70	0,67	0,63
50	0,65	0,64	0,63	0,61	0,39	0,57	0,54	0,50
40	0,51	0,51	0,52	0,51	0,50	0,48	0,47	0,44

Величины коэффициента снижения пропускной способности β_{16} приведены в табл. 9.

Таблица 9

Рекомендуемые значения коэффициента β_{16} , учитывающего влияние расстояния неподвижных боковых препятствий до кромки проезжей части

Расстояние до кромки проезжей части, м	Величина коэффициента снижения пропускной способности β_{16} при протяженности населенного пункта, км			
	0,5 – 1,0	1 – 2	2 – 3	3 – 4
Более 4	0,92	0,88	0,87	0,84
3 – 4	0,82	0,77	0,73	0,62
2 – 3	0,75	0,69	0,63	0,60

Рекомендуются следующие значения коэффициента снижения пропускной способности двухполосных автомобильных дорог β_{17} при наличии пешеходных переходов (табл. 10).

Таблица 10

Рекомендуемые значения коэффициента β_{17} ,
учитывающего влияние пешеходных переходов

Количество пешеходов, чел./ч	Величина коэффициента снижения пропускной способности β_{17}	
	при отсутствии светофорного регулирования	при наличии светофорного регулирования
60	0,86	0,97
120	0,58	0,88
180	0,27	0,79

Промежуточные значения вышеприведенных коэффициентов определяют интерполяцией.

При оценке практической пропускной способности по формуле (4) допускается использовать не более шести частных коэффициентов, выделяя в каждом конкретном случае основной частный коэффициент и второстепенные.

Для прямолинейных горизонтальных участков основным частным коэффициентом может быть коэффициент, учитывающий ширину проезжей части, а второстепенные коэффициенты учитывают ширину обочин, расстояние видимости, состав транспортного потока, наличие разметки, тип пересечения.

Для участков кривых в плане основным частным коэффициентом может быть коэффициент, учитывающий величину радиуса кривой в плане, а второстепенные коэффициенты учитывают ширину проезжей части и обочин, расстояние видимости, тип покрытия, наличие разметки.

Для участков подъемов основным частным коэффициентом является коэффициент, зависящий от величины продольного уклона, а второстепенные коэффициенты учитывают ширину проезжей части, количество автопоездов в составе транспортного потока, наличие дополнительной полосы, тип покрытия, наличие разметки.

На характерных участках автомобильных дорог с другими дорожными условиями используют коэффициенты, имеющие наибольшие значения.

При оценке практической пропускной способности в реальных дорожных условиях для целей организации движения следует пользоваться уравнением

$$P = wV_0q_{\max}, \quad (4)$$

где w – коэффициент, зависящий от загрузки встречной полосы движения ($w = 1,3$ при малой загрузке встречной полосы $z < 0,4$; $w = 1$ при равном распределении интенсивности по встречным полосам; $w = 0,99$ при высокой загрузке встречной полосы $z > 0,4$); V_0 – скорость движения в свободных условиях на рассматриваемом участке, км/ч; $q_{\max} = L / l$ – максимальная плотность движения на рассматриваемом участке, авт./км; L – протяженность участка, км; l – интервал между автомобилями, м (табл. 11).

Таблица 11

Рекомендуемые интервалы между автомобилями

Тип задних автомобилей	Интервал между автомобилями l , м		
	легковыми	грузовыми	автопоездами
Легковые	7,3	9,3	13,2
Грузовые	9,0	9,7	14,1
Автопоезда	13,0	14,2	17,3

Максимальную плотность смешанного транспортного потока устанавливают с учетом интервалов между автомобилями и их габаритных размеров. Для удобства определения $q_{\max}$ следует ввести средний расчетный интервал $l_{\text{расч}}$, представляющий собой сумму дистанций между автомобилями и длину участка, занимаемого передним автомобилем.

При разнородном составе потока средний интервал следует определять с учетом возможного сочетания стоящих друг за другом автомобилей:

$$l_{\text{расч}} = p_{\text{л}}^2 l_{\text{лл}} + p_{\text{л}} p_{\text{г}} l_{\text{лг}} + p_{\text{л}} p_{\text{а}} l_{\text{ла}} + p_{\text{г}} p_{\text{л}} l_{\text{гл}} + p_{\text{г}}^2 l_{\text{гг}} + p_{\text{г}} p_{\text{а}} l_{\text{га}} + p_{\text{а}} p_{\text{л}} l_{\text{ал}} + p_{\text{а}} p_{\text{г}} l_{\text{аг}} + p_{\text{а}}^2 l_{\text{аа}},$$

где $p_{\text{л}}$, $p_{\text{г}}$, $p_{\text{а}}$ – фактическая вероятность появления соответственно легкового, грузового автомобилей и автомобильного поезда (определяют по данным учета движения или задают составом движения); $l_{\text{лл}}$, $l_{\text{лг}}$, $l_{\text{ла}}$, $l_{\text{гл}}$, $l_{\text{гг}}$, $l_{\text{га}}$, $l_{\text{ал}}$, $l_{\text{аг}}$, $l_{\text{аа}}$ – интервалы соответственно между легковыми,

легковым и грузовым, легковым и автопоездом, грузовым и легковым, грузовыми, грузовым и автопоездом, автопоездом и легковым, автопоездом и грузовым автомобилями, автопоездами с учетом их длины.

При расчетах пропускной способности следует исходить из величины максимальной практической пропускной способности, приведенной ниже.

<i>Автомобильные дороги</i>	<i>$P_{\max}$, легковых авт./ч</i>
Двухполосные	3600 в оба направления
Трехполосные	4000 в оба направления
Четырехполосные:	
без разделительной полосы	2100 по одной полосе
с разделительной полосой	2200 по одной полосе
Шестиполосные:	
без разделительной полосы	2200 по одной полосе
с разделительной полосой	2300 по одной полосе
Автомобильные магистрали, имеющие восемь полос	2300 по одной полосе

Для оперативной (ориентировочной) оценки практической пропускной способности участков двухполосной автомобильной дороги, имеющей сочетание геометрических элементов, рекомендуется использовать уравнение

$$P = 413 + 27B - 4,07i + 0,065R + 434,6p_{\text{л}}, \quad (5)$$

где B – ширина проезжей части, м ($7 < B < 9$); i – продольный уклон, ‰ ($0 < i < 60$); R – радиус кривой в плане, м ($400 < R < 1000$); $p_{\text{л}}$ – количество легковых автомобилей в составе движения, в долях единицы ($0,2 < p_{\text{л}} < 0,8$).

При проектировании пропускную способность участка подъема двухполосных дорог с дополнительной полосой определяют как сумму пропускных способностей двух полос с учетом распределения потока по полосам на подъеме:

$$P = P_{\text{осн}} + P_{\text{доп}}. \quad (6)$$

Пропускная способность дополнительной (правой) полосы на подъеме составляет

$$P_{\text{доп}} = 647 - 3,64i + 0,05R + 454,6p_{\text{л}}. \quad (7)$$

Пропускная способность основной (левой) полосы при наличии дополнительной полосы на подъеме определяется как

$$P_{\text{осн}} = 648,8 - 3,57i + 0,037R + 468p_{\text{л}}. \quad (8)$$

4.3. Пропускная способность трехполосных дорог [6 – 18]

Проектируя реконструкцию двухполосных дорог в трехполосные и разрабатывая мероприятия по улучшению транспортно-эксплуатационных качеств существующих трехполосных дорог, следует исходить из максимальной практической пропускной способности трехполосных дорог и перспективного роста интенсивности движения потока автомобилей. При этом к основным требованиям, предъявляемым к проектам реконструкции, следует относить обеспечение соответствия ширины проезжей части после реконструкции реальной интенсивности движения в настоящее время и на расчетную перспективу с учетом характера ожидаемого транспортного потока при минимальных капитальных затратах.

Пропускная способность трехполосных дорог зависит от интенсивности и структуры транспортного потока, неравномерности их распределения по направлениям, а также от методов организации движения.

Максимальная практическая пропускная способность трехполосной дороги обеспечивается при следующих дорожных условиях: прямолинейный горизонтальный участок; расстояние видимости с учетом обгона не менее 700 м; проезжая часть размечена на три полосы движения (ширина каждой 3,75 м); укрепленные обочины шириной 3 м; покрытие сухое, ровное и шероховатое; транспортный поток состоит только из легковых автомобилей; интенсивность движения в преобладающем направлении превышает интенсивность встречного потока не

менее чем в два раза; боковые препятствия отсутствуют; погодные условия благоприятные. В этих условиях наиболее полно используются все полосы проезжей части трехполосной дороги.

При расчетах в зависимости от методов организации движения нужно исходить из следующей максимальной практической пропускной способности трехполосных дорог в оба направления: трехполосное движение – 4000 авт./ч, реверсивное движение по средней полосе – 4200 авт./ч.

Для определения практической пропускной способности трехполосных дорог в конкретных дорожных условиях рекомендуется использовать формулу (4).

Для расчета максимальной пропускной способности отдельных участков трехполосных автомобильных дорог и получения дополнительных коэффициентов снижения пропускной способности, необходимых при оценке эффективности мероприятий по повышению их транспортно-эксплуатационных качеств в реальных дорожных условиях, следует пользоваться формулой

$$P = 2,4\alpha\alpha_v\alpha_N V_0 q_{\max}, \quad (9)$$

где α – коэффициент, учитывающий влияние дорожных условий на пропускную способность; α_v – коэффициент, учитывающий влияние длины перегона между пересечениями и примыканиями на скорость автомобилей; α_N – коэффициент, учитывающий влияние неравномерности распределения интенсивности движения по направлениям на степень загруженности средней полосы трехполосной дороги; V_0 – скорость свободного движения, км/ч; $q_{\max}$ – максимальная плотность потока на одной полосе, авт./км.

При организации реверсивного движения по средней полосе можно воспользоваться формулой

$$P = 1,5\alpha\alpha_v\alpha_p V_0 q_{\max}, \quad (10)$$

где α_p – коэффициент, учитывающий распределение автомобилей по ширине проезжей части при организации реверсивного движения.

Расчетные значения коэффициента α в зависимости от его предельных значений приведены ниже.

<i>Разметка</i>	<i>Пределы α</i>	<i>Расчетное значение α</i>
Трехполосная	0,19 – 0,23	0,20
Трехполосная с реверсивной полосой	0,20 – 0,25	0,22

Расчетные значения α_p при разной длине перегона между пересечениями и примыканиями составляют соответственно 1 при $L \geq 3$ км, 0,98 при $L = 2,1 - 3$ км, 0,96 при $L = 1,5 - 2,0$ км, 0,92 при $L = 1,0 - 1,4$ км, 0,88 при $L = 0,5 - 0,9$ км, 0,80 при $L < 0,5$ км.

Степень загрузки движением средней полосы при трехполосной разметке проезжей части зависит от неравномерности распределения интенсивности и состава движения по направлениям и характеризуется коэффициентом k_N . Определяется как отношение интенсивности движения автомобилей преобладающего направления к интенсивности встречного движения.

Для практических расчетов $\alpha_N = 1$ при $k_N = 1$ и $\alpha_N = 1,18$ при $k_N \geq 2$.

При промежуточных значениях коэффициента k_N величину коэффициента α_N следует определять интерполяцией.

Коэффициент α_p зависит от состава преобладающего транспортного потока: $\alpha_p = 1,64$ при доле легковых автомобилей менее 25 %; $\alpha_p = 1,75$ при 25 – 30 %; $\alpha_p = 1,69$ при 50 – 75 %; $\alpha_p = 1,92$ при более 75 %.

4.4. Пропускная способность автомобильных дорог в городских условиях [6 – 18]

На пропускную способность участков дорог в пределах городских территорий (на входах в города) влияет большое количество различных параметров. Их можно разделить на две группы: геометрические и транспортные.

К геометрическим параметрам относятся:

- число полос n ;
- средняя ширина полосы b , м;
- продольный уклон i , ‰;
- наличие парковки;
- наличие автобусных остановок;
- радиус кривой в плане R , м.

К транспортным параметрам относятся:

- интенсивность движения N , прив. ед./ч;
- величина максимальной практической пропускной способности $P_{\max}$, приведенных авт./ч;
- доля грузовых транспортных средств в потоке, %;
- число маневров паркирующихся автомобилей n_m , маневр/ч;
- скорость V , км/ч.

Расчетное значение пропускной способности P группы полос в конкретных дорожных условиях определяется по формуле

$$P = P_{\max} n f_b f_{гр} f_i f_p f_{авт} f_{тер} f_R f_V, \quad (11)$$

где n – количество полос движения в одном направлении;

f_b – коэффициент, учитывающий ширину полосы движения;

$f_{гр}$ – коэффициент, учитывающий долю грузовых автомобилей в потоке;

f_i – коэффициент, учитывающий продольные уклоны;

f_p – коэффициент, учитывающий помехи, создаваемые паркующимися транспортными средствами;

$f_{авт}$ – коэффициент, учитывающий помехи, создаваемые автобусами;

$f_{тер}$ – коэффициент, учитывающий тип территории;

f_R – коэффициент, учитывающий радиусы кривой в плане;

f_V – коэффициент, учитывающий ограничение скорости.

В табл. 12 приведены формулы расчета коэффициентов, входящих в состав уравнения (11), позволяющих скорректировать значение идеального потока насыщения, учитывая реальные условия движения на конкретном рассматриваемом участке дорожной сети.

Таблица 12

Рекомендуемые значения коэффициентов,
учитывающих параметры дорожной сети

Коэффициент, учитывающий	Коэффициент, определяемый по формуле	Переменная, используемая в расчете	Примечание
ширину полос	$f_b = 1 + \frac{(b - 3,6)}{9}$	b – ширина полосы, м	$b \geq 2,4$ м; если $b > 4,8$ м, по- лосу можно рас- сматривать как две
продольный уклон	$f_i = 1 - \frac{i}{200}$	i – величина продоль- ного уклона на под- ходе к перекрестку, %	$-6 \leq i \leq 10$, «–» означает движе- ние транспортного средства на спуск, «+» – на подъем
паркирование	$f_p = \frac{n - 0,1 - \frac{18n_m}{3600}}{N}$	n – число полос в группе движения; n_m – число маневров, связанных с паркиро- ванием, парковок/ч; N – интенсивность движения, авт./ч	При $0 \leq n_m \leq 180$ $f_p \geq 0,05$, $f_p = 1,0$ в случае отсутствия паркирования
тип территории	в центральном районе $f_{тер} = 0,9$, в других районах $f_{тер} = 1,0$	–	–
долю грузовых автомобилей в потоке	$f_{гр} = \frac{100}{100 + n_{гр}(K_{пр}^{гр} - 1)}$	$n_{гр}$ – количество грузо- вых автомобилей, %; $K_{пр}^{гр}$ – коэффициент приведения грузового автомобиля к легко- вому, $K_{пр}^{гр} = 2$	–

Коэффициент, учитывающий помехи, создаваемые автобусами, зависит от схемы размещения остановочного пункта относительно проезжей части. Различают два типа его размещения относительно проезжей части:

- в специальном кармане;
- на крайней правой полосе.

В табл. 13 приведены формулы расчета коэффициента, учитывающего помехи, создаваемые автобусами на автобусных остановках.

Таблица 13

Формулы для расчета коэффициента, учитывающего помехи

Тип размещения автобусной остановки	Формула для расчета коэффициента	Переменная, используемая в расчете	Примечание
В специальном кармане	$f_{\text{авт}}^{\text{к}} = \frac{n - \frac{14,14n_{\text{ост}}}{3600}}{n}$	n – число полос в группе движения; $n_{\text{ост}}$ – число остановок автобуса, авт./ч	При $0 \leq n_{\text{ост}} \leq 250$ $f_{\text{авт}}^{\text{к}} \geq 0,05$, $f_{\text{авт}}^{\text{к}} = 1,0$ в случае отсутствия автобусных остановок
На крайней правой полосе	$f_{\text{авт}}^{\text{п}} = \frac{n - \frac{t_{\text{зан}}}{3600}}{n}$	$t_{\text{зан}}$ – время использования автобусной остановки, ч (с)	При $0 \leq t_{\text{зан}} \leq 3600$ $f_{\text{авт}}^{\text{п}} \geq 0,05$, $f_{\text{авт}}^{\text{п}} = 1,0$ в случае отсутствия автобусных остановок

Рекомендуемые значения коэффициента f_V в зависимости от ограничения скорости движения приведены ниже.

Ограничение скорости движения, км/ч	10*	20*	30	40	50	60
Значение коэффициента f_V	0,44	0,76	0,88	0,96	0,98	1,0

* Значение скорости 10 и 20 км/ч принимается в сложных дорожных условиях, значительно снижающих скорость движения автомобилей.

Рекомендуемые значения коэффициента f_R в зависимости от радиуса кривой в плане приведены ниже.

Радиус кривой в плане, м	Менее 100	100 – 250	250 – 450	450 – 600	Более 600
Значение коэффициента f_R	0,85	0,90	0,96	0,99	1,0

4.5. Пример определения фактического значения итогового коэффициента снижения пропускной способности в сечениях улицы Горького

Из формулы (3) выразим коэффициент

$$\beta = P/P_{\max}, \quad (12)$$

где β – итоговый коэффициент снижения пропускной способности; P – фактическая пропускная способность, приведенных авт./ч; $P_{\max}$ – максимальная практическая пропускная способность, легковых авт./ч.

Принимаем допущение: фактическая пропускная способность P равна измеренной (фактической) интенсивности движения N .

По улице Горького в городе Владимире было выбрано шесть сечений (в районе остановочных пунктов (ОП)) для замеров интенсивности и состава транспортного потока. В каждом сечении улицы расположено два остановочных пункта.

Результаты расчета коэффициента β по полосам приведены в табл. 14.

Таблица 14

Расчет коэффициента β по полосам

ОП	Сторона улицы	Номер полосы	$P_{\max}$, легк. авт./ч	P , прив. авт./ч	β
1-й р. Содышка	Четная	1	2300	204	0,089
		2	2300	734	0,319
		3	2300	512	0,223
	Нечетная	1	2300	142	0,062
		2	2300	607	0,264
		3	2300	581	0,253
2-й ул. Гастелло	Четная	1	2200	307	0,140
		2	2200	639	0,290
	Нечетная	1	2200	596	0,271
		2	2200	385	0,175

Окончание табл. 14

ОП	Сторона улицы	Номер полосы	$P_{\max}$, легк. авт./ч	P , прив. авт./ч	β
3-й ВлГУ	Четная	1	2200	578	0,263
		2	2200	597	0,271
	Нечетная	1	2200	827	0,376
		2	2200	508	0,231
4-й Площадь им. В. И. Ленина	Четная	1	2200	533	0,242
		2	2200	551	0,250
	Нечетная	1	2200	569	0,259
		2	2200	565	0,257
5-й Всполье	Четная	1	2200	607	0,276
		2	2200	506	0,230
	Нечетная	1	2200	664	0,302
		2	2200	669	0,304
6-й Юрьевская застава	Четная	1	2200	346	0,157
		2	2200	441	0,200
	Нечетная	1	2200	587	0,267
		2	2200	1027	0,467

Средние значения коэффициента β приведены в табл. 15.

Таблица 15

Средние значения коэффициента β по ОП

ОП	Сторона улицы	β	$\beta_{\text{оп}}$
1-й р. Содышка	Четная	0,210	0,201
	Нечетная	0,193	
2-й ул. Гастелло	Четная	0,215	0,219
	Нечетная	0,223	
3-й ВлГУ	Четная	0,267	0,285
	Нечетная	0,303	
4-й Площадь им. В. И. Ленина	Четная	0,246	0,252
	Нечетная	0,258	
5-й Всполье	Четная	0,253	0,278
	Нечетная	0,303	
6-й Юрьевская застава	Четная	0,179	0,273
	Нечетная	0,367	
Среднее значение			0,251

График распределения коэффициента β по первым полосам улицы Горького приведен на рис. 7.

По сечению «река Содышка» принято допущение, что первая и вторая полосы считаются как первая, а третья – как вторая, так как практически по всей длине улицы ширина первой полосы соответствует ширине двух полос.

График распределения коэффициента β по вторым полосам улицы Горького приведен на рис. 8.

График распределения коэффициента β по четной и нечетной сторонам улицы Горького приведен на рис. 9.

График распределения коэффициента β по улице Горького приведен на рис. 10.

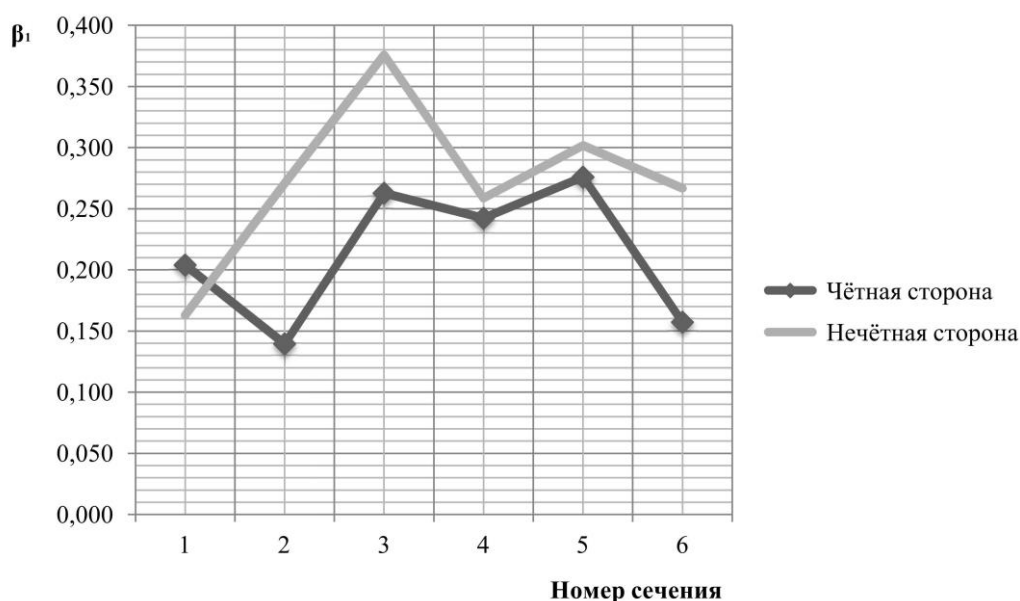


Рис. 7. График распределения коэффициента β_1 по первым полосам улицы Горького

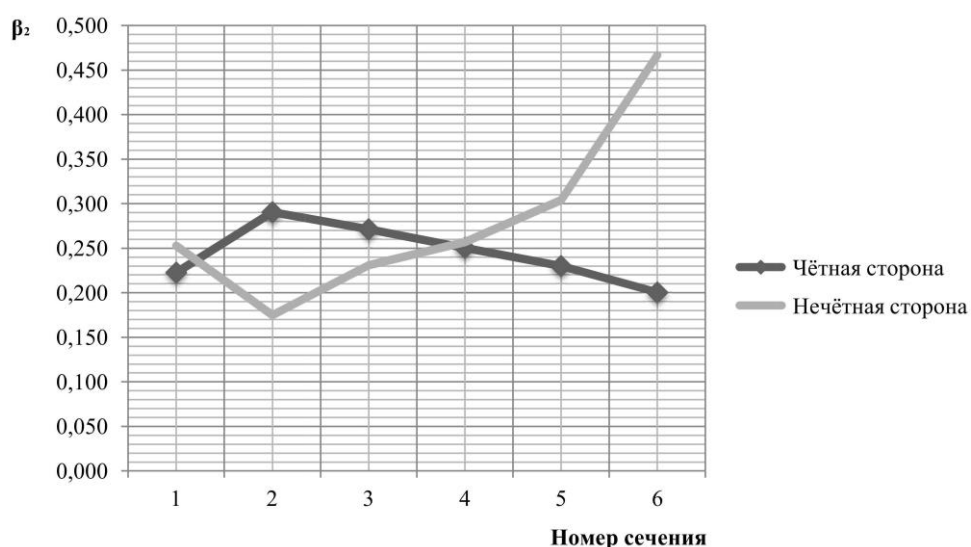


Рис. 8. График распределения коэффициента β_2 по вторым полосам улицы Горького

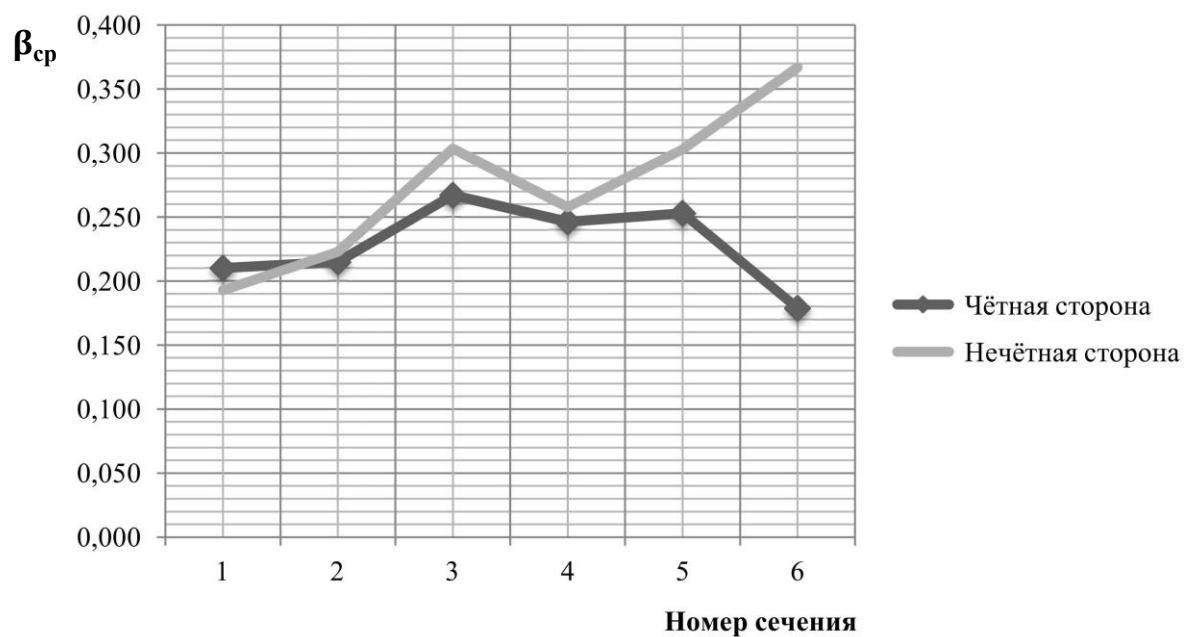


Рис. 9. График распределения коэффициента $\beta_{ср}$ по четной и нечетной сторонам улицы Горького



Рис. 10. График распределения коэффициента $\beta_{оп}$ по улице Горького

4.6. Пример математического описания функции распределения итогового коэффициента снижения пропускной способности по длине улицы Горького

При небольшом количестве точек кривой используется геометрическая интерполяция многочленом Лагранжа.

Суть интерполяции состоит в следующем:

некая функция $L(x)$ описывается уравнением

$$L(x) = \sum_{i=0}^n y_i l_i(x), \quad (13)$$

где n – число значений функции; y_i – значения функции по оси y ; $l_i(x)$ – базисные полиномы, которые определяются по общей формуле

$$l_i(x) = \prod_{j=0, j \neq i}^n \frac{x - x_j}{x_i - x_j}, \quad (14)$$

или в развернутом виде

$$l_i(x) = \frac{x - x_j}{x_i - x_j} \dots \frac{x - x_{i-1}}{x_i - x_{i-1}} \frac{x - x_{i+1}}{x_i - x_{i+1}} \dots \frac{x - x_n}{x_i - x_n}. \quad (15)$$

Для улицы Горького введем следующие обозначения:

x_0 – координата середины сечения – река Содышка;

x_1 – координата середины сечения – улица Гастелло;

x_2 – координата середины сечения – ВлГУ;

x_3 – координата середины сечения – площадь им. В. И. Ленина;

x_4 – координата середины сечения – Всполье;

x_5 – координата середины сечения – Юрьевская застава.

Тогда формула 15 примет вид

$$l_0(x) = \frac{x - x_1}{x_0 - x_1} \frac{x - x_2}{x_0 - x_2} \frac{x - x_3}{x_0 - x_3} \frac{x - x_4}{x_0 - x_4} \frac{x - x_5}{x_0 - x_5}, \quad (16)$$

$$l_1(x) = \frac{x - x_0}{x_1 - x_0} \frac{x - x_2}{x_1 - x_2} \frac{x - x_3}{x_1 - x_3} \frac{x - x_4}{x_1 - x_4} \frac{x - x_5}{x_1 - x_5}, \quad (17)$$

$$l_2(x) = \frac{x - x_0}{x_2 - x_0} \frac{x - x_1}{x_2 - x_1} \frac{x - x_3}{x_2 - x_3} \frac{x - x_4}{x_2 - x_4} \frac{x - x_5}{x_2 - x_5}, \quad (18)$$

$$l_3(x) = \frac{x - x_0}{x_3 - x_0} \frac{x - x_1}{x_3 - x_1} \frac{x - x_2}{x_3 - x_2} \frac{x - x_4}{x_3 - x_4} \frac{x - x_5}{x_3 - x_5}, \quad (19)$$

$$l_4(x) = \frac{x - x_0}{x_4 - x_0} \frac{x - x_1}{x_4 - x_1} \frac{x - x_2}{x_4 - x_2} \frac{x - x_3}{x_4 - x_3} \frac{x - x_5}{x_4 - x_5}, \quad (20)$$

$$l_5(x) = \frac{x - x_0}{x_5 - x_0} \frac{x - x_1}{x_5 - x_1} \frac{x - x_2}{x_5 - x_2} \frac{x - x_3}{x_5 - x_3} \frac{x - x_4}{x_5 - x_4}. \quad (21)$$

Значения y_i , соответствующие x_i , есть значения коэффициента β_i , т. е. при $x_0 / y_0 = \beta_1$; при $x_1 / y_1 = \beta_2$; при $x_2 / y_2 = \beta_3$; при $x_3 / y_3 = \beta_4$; при $x_4 / y_4 = \beta_5$; при $x_5 / y_5 = \beta_6$.

Тогда функция распределения коэффициента $\beta(x)$ будет иметь вид

$$\beta(x) = \beta_1 l_0(x) + \beta_2 l_1(x) + \beta_3 l_2(x) + \beta_4 l_3(x) + \beta_5 l_4(x) + \beta_6 l_5(x). \quad (22)$$

Пропускная способность по полосе улицы будет равна

$$P_{\Pi}(x) = P_{\max} \beta(x) = 2200 \beta(x), \quad (23)$$

где $0 \leq x \leq L$, L – расстояние между начальным и конечным ОП, и по всей дороге

$$P(x) = P_{\max} n \beta(x), \quad (24)$$

где n – число полос движения в конкретном направлении или по всей дороге.

Таким образом, уравнения 16 – 22 представляют собой систему уравнений, позволяющую описать изменение коэффициента β по длине улицы. Добавив в эту систему уравнения 23 и 24, получим новую систему уравнений, описывающую изменение (распределение) пропускной способности на улице (дороге).

4.7. Сравнение экспериментальных и теоретических кривых распределения коэффициента снижения пропускной способности улицы Горького

Исходные данные приведены в табл. 16.

Таблица 16

Исходные данные

Четная сторона					
x_0	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5
0,00 км	0,51 км	1,00 км	1,50 км	2,10 км	2,60 км
β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	β_6
0,210	0,215	0,267	0,246	0,253	0,179
Нечетная сторона					
x_0	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5
0,00 км	0,55 км	0,90 км	1,70 км	2,20 км	2,70 км
β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	β_6
0,193	0,223	0,303	0,258	0,303	0,367
По всей улице					
x_0	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5
0,00 км	0,53 км	0,95 км	1,60 км	2,15 км	2,65 км
β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	β_6
0,201	0,219	0,285	0,252	0,278	0,273

Далее составляем компьютерные программы в системе *MatLab* для расчета коэффициента β для четной и нечетной сторон улицы Горького, а также по длине всей улицы.

Пример программы расчета коэффициента β для четной стороны улицы:

```
clear all
x0=0;
x1=0.51;
x2=1.0;
```

```

x3=1.5;
x4=2.1;
x5=2.6;
b1=0.21;
b2=0.215;
b3=0.267;
b4=0.246;
b5=0.253;
b6=0.179;
x=[0:0.05:x5]
l0=((x-x1)/(x0-x1)).*((x-x2)/(x0-x2)).*((x-x3)/(x0-x3)).*((x-x4)/(x0-
x4)).*((x-x5)/(x0-x5));
l1=((x-x0)/(x1-x0)).*((x-x2)/(x1-x2)).*((x-x3)/(x1-x3)).*((x-x4)/(x1-
x4)).*((x-x5)/(x1-x5));
l2=((x-x0)/(x2-x0)).*((x-x1)/(x2-x1)).*((x-x3)/(x2-x3)).*((x-x4)/(x2-
x4)).*((x-x5)/(x2-x5));
l3=((x-x0)/(x3-x0)).*((x-x1)/(x3-x1)).*((x-x2)/(x3-x2)).*((x-x4)/(x3-
x4)).*((x-x5)/(x3-x5));
l4=((x-x0)/(x4-x0)).*((x-x1)/(x4-x1)).*((x-x2)/(x4-x2)).*((x-x3)/(x4-
x3)).*((x-x5)/(x4-x5));
l5=((x-x0)/(x5-x0)).*((x-x1)/(x5-x1)).*((x-x2)/(x5-x2)).*((x-x3)/(x5-
x3)).*((x-x4)/(x5-x4));

bx=b1*l0+b2*l1+b3*l2+b4*l3+b5*l4+b6*l5;
bx=[bx]'

```

Сравнение экспериментальной и интерполированной кривых распределения коэффициента β , полученного по четной стороне улицы, приведено на рис. 11.

Максимальная погрешность интерполирования составляет $\Delta x_{\max} = |x_{\text{инт}} - x_{\text{эксп}}| = 0,043$ (21,3 %).

Сравнение экспериментальной и интерполированной кривых β нечетной стороны улицы приведено на рис. 12.

Максимальная погрешность интерполирования составляет $\Delta x_{\max} = |x_{\text{инт}} - x_{\text{эксп}}| = 0,0617$ (30,0 %).

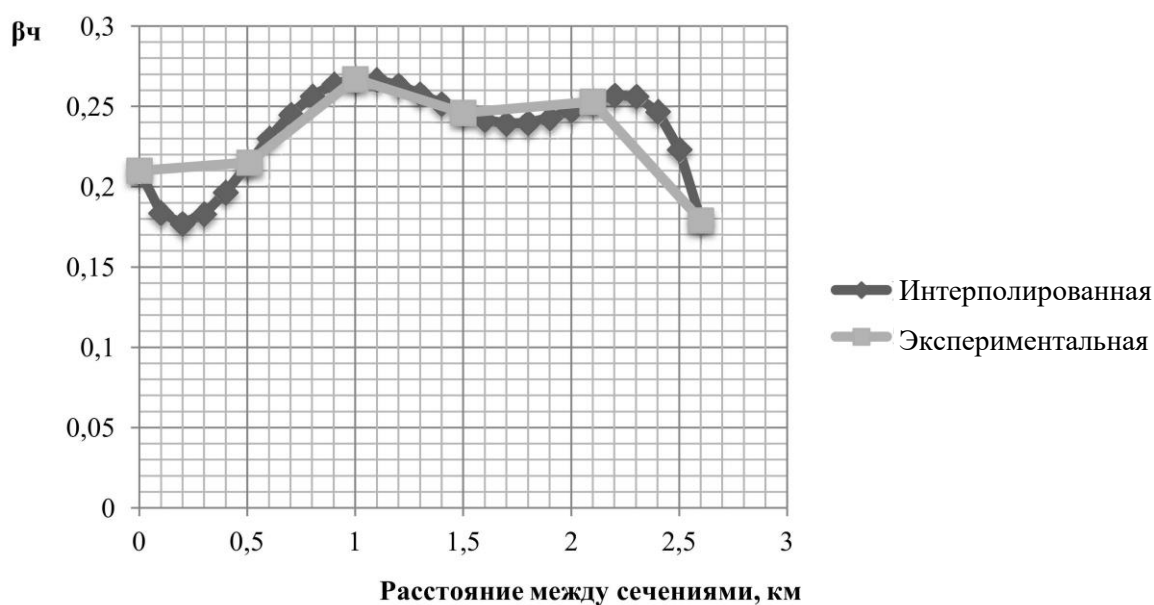


Рис. 11. Сравнение экспериментальной и интерполированной кривых $\beta_{\text{ч}}$ четной стороны улицы

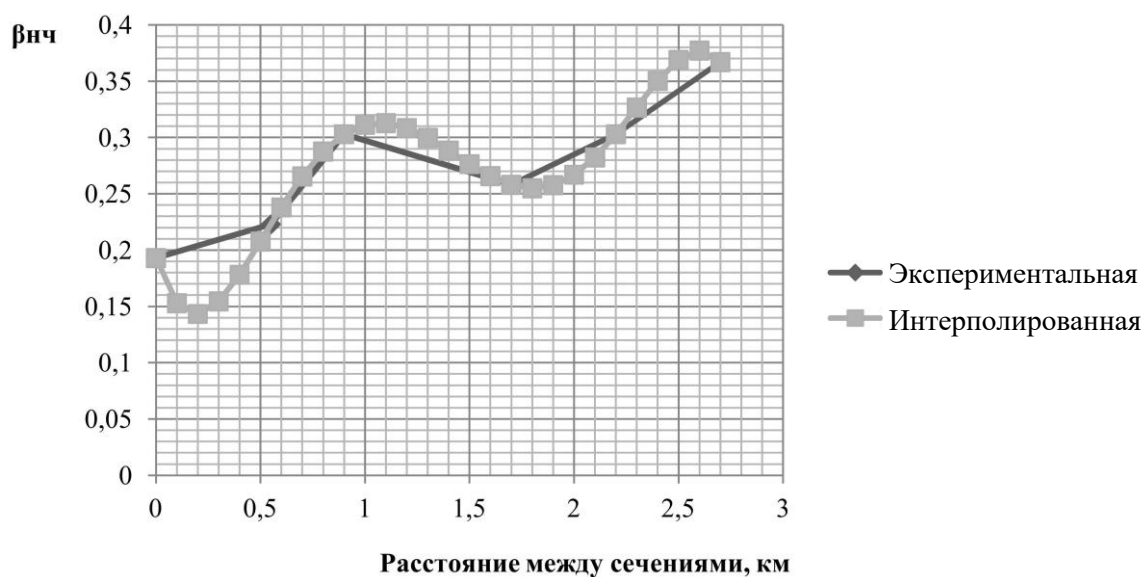


Рис. 12. Сравнение экспериментальной и интерполированной кривых $\beta_{\text{нч}}$ нечетной стороны улицы

Сравнение экспериментальной и интерполированной кривых β , полученных по улице Горького, приведено на рис. 13.

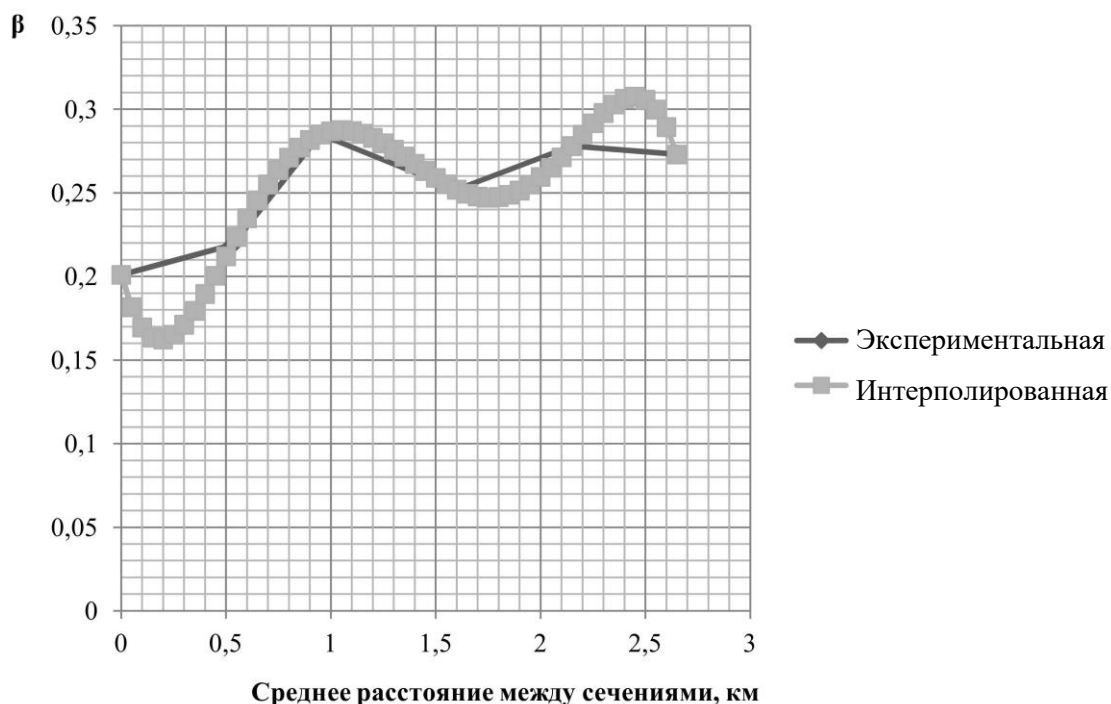


Рис. 13. Сравнение экспериментальной и интерполированной кривых β , полученных по улице Горького

Максимальная погрешность интерполирования составляет $\Delta x_{\max} = |x_{\text{инт}} - x_{\text{эксп}}| = 0,0477$ (22,7 %).

4.8. Методика экспериментального определения пропускной способности дороги

1. Собрать исходные данные:
 - 1.1. Количество сечений по четной ($K_{\text{ч}}$) и нечетной сторонам ($K_{\text{нч}}$) улицы (количество пунктов наблюдения).
 - 1.2. Количество полос движения каждого сечения (n).
 - 1.3. Максимальная практическая пропускная способность ($P_{\max}$).
 - 1.4. Время часа пик ($t_{\text{чп}}$) в конкретном населенном пункте (для города Владимира это примерно 8.00 – 9.00 и 17.00 – 18.00 ч).
 - 1.5. Определить интервал времени наблюдения (Δt) (15 мин, а лучше 6 мин).
 - 1.6. Определить расстояния между сечениями по четной и нечетной сторонам улицы ($x_0, x_1, \dots, x_{K_{\text{ч}}(K_{\text{нч}}) - 1}$).
2. В каждом сечении выполнить подсчет следующих параметров:
 - 2.1. Интенсивность движения ТС (N) и ее приведение.

2.2. Состав транспортного потока (%).

3. Принять допущение, что фактическая пропускная способность равна измеренной интенсивности движения ($P = N$).

4. По формуле (12) выполнить расчет итогового коэффициента снижения пропускной способности:

- для каждой полосы движения в зоне сечения ($\beta_1, \beta_2, \dots \beta_n$);
- четной ($\beta_{1ч}, \beta_{2ч}, \dots \beta_{Kч}$) и нечетной ($\beta_{1нч}, \beta_{2нч}, \dots \beta_{Kнч}$) сторон улицы по каждому сечению путем усреднения β по полосам движения в зоне каждого сечения;
- всей улицы ($\beta_1, \beta_2, \dots \beta_{Кул},$) путем усреднения значений по четной и нечетной сторонам улицы по каждому сечению.

5. Выбрать способ интерполирования функций коэффициента β ($\beta = f(x)$).

6. Составить систему уравнений (СУ) выбранного способа интерполяции и выбрать шаг интерполирования Δx .

7. Написать компьютерную программу решения составленной системы уравнений.

8. Построить графики зависимостей экспериментальных ($\beta_{\text{э}} = f(x)$) и интерполированных ($\beta_{\text{инт}} = f(x)$) кривых β . Определить максимальную погрешность интерполирования $\Delta\beta(x)$.

9. Для получения пропускной способности в конкретной точке улицы $P(x)$ необходимо умножить соответствующее значение β на максимальную практическую пропускную способность $P_{\text{мах}}$.

10. Предусмотреть меры снижения максимальной погрешности интерполирования и уточнения экспериментальных кривых $\beta_{\text{э}}$:

- увеличить количество пунктов наблюдения (точек контроля) (п. 1.1);
- увеличить время наблюдения (п. 1.4);
- уменьшить интервал времени наблюдения (п. 1.5);
- повысить точность измерения расстояний между сечениями (п. 1.6);
- выбрать более точный метод интерполирования экспериментальных кривых $\beta_{\text{э}} = f(x)$ (п. 6).

Блок-схема методики экспериментального определения пропускной способности дороги приведена на рис. 14.

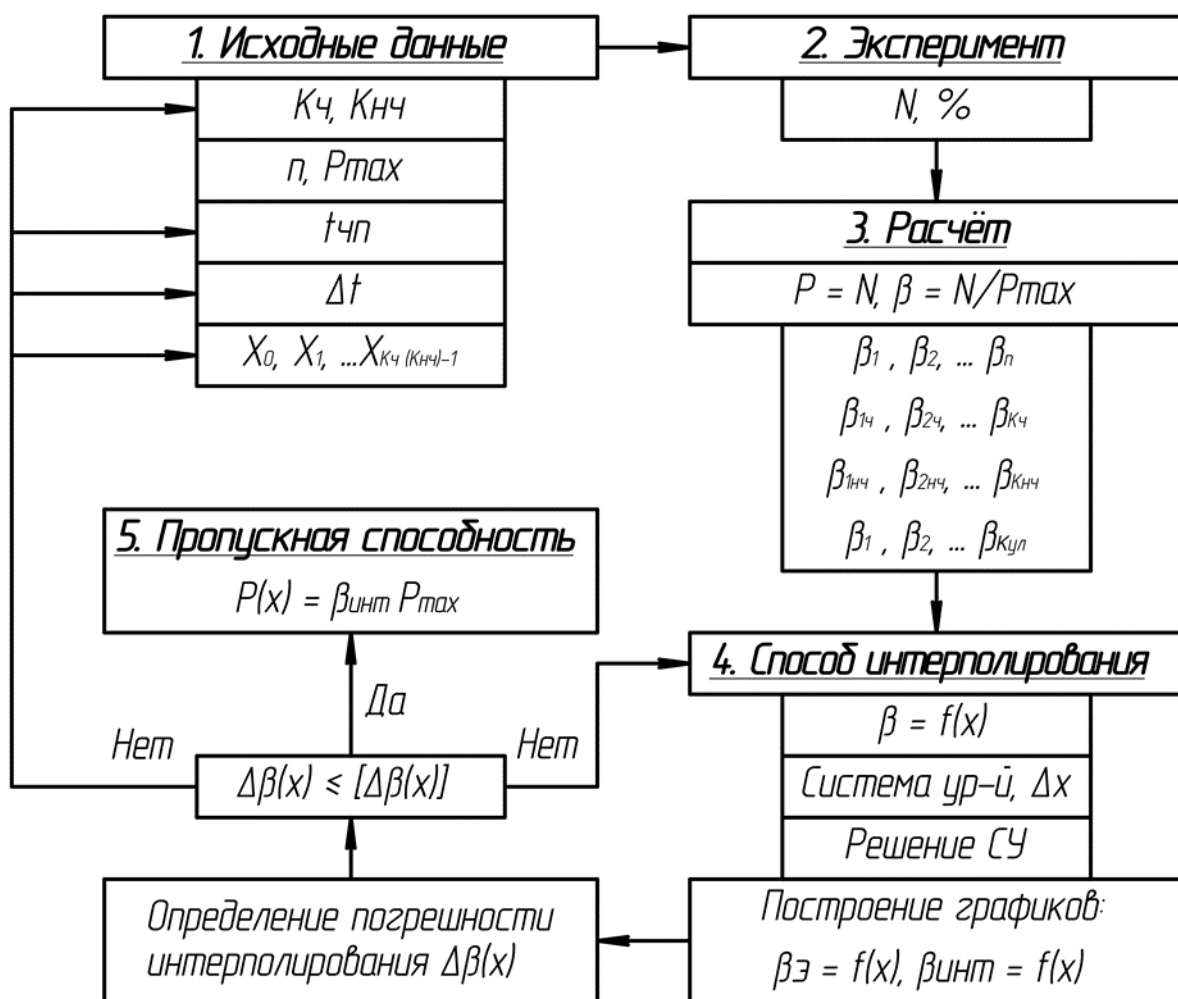


Рис. 14. Блок-схема методики

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные характеристики уровней обслуживания дороги в расчетах пропускной способности дороги.
2. От каких параметров зависит коэффициент загрузки дороги движением?
3. От каких величин зависит коэффициент скорости движения?
4. Как определяется коэффициент насыщения движением?
5. По какой формуле определяют пропускную способность двух-полосных автомобильных дорог?
6. Перечислите коэффициенты, из которых состоит итоговый коэффициент снижения пропускной способности.

7. Сколько коэффициентов допускается использовать при оценке практической пропускной способности?

8. Следует ли выделять в каждом конкретном случае основной и второстепенные коэффициенты при оценке практической пропускной способности?

9. Какой коэффициент может быть основным для прямолинейных горизонтальных участков дороги при оценке практической пропускной способности?

10. Какой коэффициент может быть основным для участков кривых в плане при оценке практической пропускной способности дороги?

11. Какой коэффициент может быть основным для участков подъемов при оценке практической пропускной способности дороги?

12. Каким уравнением пользуются при оценке практической пропускной способности дороги в реальных условиях для целей организации движения?

13. Какое уравнение рекомендуется для оперативной (ориентировочной) оценки практической пропускной способности участков двухполосной автомобильной дороги?

14. Из чего следует исходить при разработке мероприятия по улучшению транспортно-эксплуатационных качеств существующих трехполосных дорог?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В учебном пособии рассмотрена возможная тематика выпускной квалификационной работы. Приведен порядок оформления пояснительной записки, новый порядок оформления презентации; приведены выдержки из нового образовательного стандарта уровня «З++» об областях профессиональной деятельности выпускников магистратуры и требованиях к результатам освоения программы магистратуры; описаны правила страхования грузов и гражданской ответственности автотранспортчика в страховых компаниях и методики теоретического и экспериментального определения пропускной способности автомобильных дорог.

Учебное пособие носит рекомендательный характер и включает в себя сведения, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Учебное пособие может быть полезно студентам при выполнении отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и научно-исследовательской работе.

Для самостоятельного и дополнительного изучения автор рекомендует студентам ознакомиться с методами планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных, а также с программными продуктами *MatLab* и *Statistica*.

Кафедра автотранспортной и техносферной безопасности ВлГУ будет содействовать внедрению лучших выпускных квалификационных работ в практическую деятельность предприятий и учреждений Владимирской области.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Положение по оформлению выпускных квалификационных работ по основным профессиональным образовательным программам высшего образования ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ) : утв. ректором Владим. гос. ун-та им. А. Г. и Н. Г. Столетовых от 25.05.2016. № 231/1 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.vlsu.ru/fileadmin/info_00/2015/4_obrazovanie/Uchebnoe_upravlenie/Pol_oforml_VKR_26052016.pdf (дата обращения: 18.06.2020).

2. Методические рекомендации по оформлению электронной презентации к выпускной квалификационной работе ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ) от 07.02.2020. № 30/1 [Электронный ресурс]. – URL: <http://eif.vlsu.ru/upload/files/presentations.pdf> (дата обращения: 18.06.2020).

3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов : утв. Мин-вом науки и высш. образования Рос. Федерации от 07.08.2020. № 908 [Электронный ресурс]. – URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/230401_M_3_31082020.pdf (дата обращения: 18.06.2020).

4. Правила транспортного страхования грузов : ООО «Страховая компания "СЕРВИСРЕЗЕРВ"» : утв. генер. директором от 26.12.2014. № 88. – Ковров, 2014. – 18 с.

5. Правила страхования гражданской ответственности автоперевозчика ООО «Страховая компания "СЕРВИСРЕЗЕРВ – КОВРОВ"» : утв. генер. директором от 03.11.2000. – Ковров, 2000. – 26 с.

6. Толков, А. В. Совершенствование дорожного движения на перекрестках : учеб. пособие по выполнению вып. квалификац. работы / А. В. Толков ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2018. – 180 с. – ISBN 978-5-9984-0852-6.

7. Организация и безопасность движения : метод. указания к дипломному проектированию по специальностям 190702 – Организация и безопасность движения и 190700 – Технология транспортных процессов / Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых ; сост.: А. П. Кунаков [и др.]. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2012. – 64 с.

8. Свод правил по проектированию геометрических элементов автомобильных дорог и транспортных пересечений. В 2 ч. Ч. 2. Свод правил по проектированию геометрических элементов транспортных пересечений автомобильных дорог. Проект. Первая редакция / Федер. дорож. агентство. – М. : РОСАВТОДОР, 2013. – 212 с.

9. Оценка безопасности движения на дороге : метод. указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Дорожные условия и безопасность движения» / Ф. П. Касаткин ; Владим. гос. ун-т. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2011. – 44 с.

10. Клинковштейн, Г. И. Организация дорожного движения : учеб. для вузов / Г. И. Клинковштейн, М. Б. Афанасьев. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Транспорт, 2001. – 247 с. – ISBN 5-277-02240-6.

11. ОДМ 218.2.020 – 2012. Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог / Федер. дорож. агентство. – М. : РОСАВТОДОР, 2012. – 148 с.

12. Технические средства организации дорожного движения : метод. указания к курсовому проектированию для студентов всех форм обучения для направления 190700.62 «Технология транспортных процессов» профиля «Организация и безопасность движения» по дисциплине «Технические средства организации дорожного движения» / Б. А. Сидоров, О. С. Гасилова ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. – Екатеринбург, 2013. – 28 с.

13. Организация и безопасность движения : учеб. пособие / Н. В. Пеньшин [и др.]. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 96 с. – ISBN 5-8265-0522-2.

14. Кременец, Ю. А. Технические средства организации дорожного движения : учеб. для вузов / Ю. А. Кременец, М. П. Печерский, М. Б. Афанасьев. – М. : Академкнига, 2005. – 279 с. – ISBN 5-94628-111-9.

15. Левашев, А. Г. Проектирование регулируемых пересечений : учеб. пособие / А. Г. Левашев, А. Ю. Михайлов, И. М. Головных. – Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2007. – 208 с. – ISBN 978-5-8038-0458-1.

16. Врубель, Ю. А. Исследования в дорожном движении : учеб.-метод. пособие к лаб. работам для студентов специальности 1-44 01 02 «Организация дорожного движения» / Ю. А. Врубель ; Белорус. нац. техн. ун-т. – Минск : БНТУ, 2007. – 178 с. – ISBN 978-985-479-477-6.

17. Коноплянко, В. И. Организация и безопасность дорожного движения / В. И. Коноплянко. – М. : Высш. шк., 2007. – 383 с. – ISBN 978-5-06-005549-8.

18. Методические рекомендации по назначению мероприятий для повышения безопасности движения на участках концентрации дорожно-транспортных происшествий / Рос. дорож. агентство. – М. : РОСАВТОДОР, 2000. – 42 с.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Основы научных исследований : учеб. для техн. вузов / В. И. Крутов [и др.] ; под ред. В. И. Крутова, В. В. Попова. – М. : Высш. шк., 1989. – 400 с. – ISBN 5-06-000043-5.

2. Джонсон, Н. Статистика и планирование эксперимента в технике и науке. В 2 т. Т. 1. Методы обработки данных / Н. Джонсон, Ф. Лион. – М. : Мир, 1980. – 610 с.

3. Джонсон, Н. Статистика и планирование эксперимента в технике и науке. В 2 т. Т. 2. Методы планирования эксперимента / Н. Джонсон, Ф. Лион. – М. : Мир, 1981. – 520 с.

4. Ануфриев, И. Е. Самоучитель MatLab 5.3/6.x / И. Е. Ануфриев. – СПб. : БХВ-Петербург, 2002. – 736 с. – ISBN 5-94157-107-0.

5. Дьяконов, В. П. MATLAB. Анализ, идентификация и моделирование систем. Специальный справочник / В. П. Дьяконов, В. В. Круглов. – СПб. : Питер, 2002. – 448 с. – ISBN 5-318-00359-1.

6. Боровиков, В. П. STATISTICA. Искусство анализа данных на компьютере / В. П. Боровиков. – 2-е изд. (+ CD). – СПб. : Питер, 2003. – 688 с. – ISBN 5-272-00078-1.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Образец титульного листа ВКР

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Студент _____ Ситнов Дмитрий Игоревич _____
Институт _____ Машиностроения и автомобильного транспорта _____
Направление _____ 23.04.01 Технология транспортных процессов _____

Тема выпускной квалификационной работы

Компьютерные технологии в организации дорожного движения на
автомобильном транспорте. Управление городской дорожной сетью на
основе использования интеллектуальных транспортных систем

Руководитель ВКР _____ Денисов И.В.
(подпись) (ФИО)

Студент _____ Ситнов Д.И.
(подпись) (ФИО)

Допустить выпускную квалификационную работу к защите
в государственной экзаменационной комиссии

Заведующий кафедрой _____ Амирсейидов Ш.А.
(подпись) (ФИО)

« _____ » _____ 2019 г.

Заявление о самостоятельном характере выполнения ВКР

ЗАЯВЛЕНИЕ

о самостоятельном характере выполнения выпускной квалификационной работы

Я, _____,
(Фамилия Имя Отчество)
обучающийся в группе _____ направления (специальности) _____

(шифр, направление)
_____ заявляю:

выпускная квалификационная работа на тему _____

представленная в комиссию по проверке объема заимствований, выполнена мной самостоятельно.

Все заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее выпускных квалификационных работ, исследовательских работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Изменений, направленных на обход алгоритмов проверки системы выявления неправомерных заимствований, нет.

Я ознакомлен(а) с требованиями действующего в ВлГУ «Положения о порядке проведения проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствований», согласно которому обнаружение плагиата является основанием для отказа в допуске выпускной квалификационной работы к защите и применения дисциплинарных взысканий, а также может повлечь за собой юридическую ответственность, предусмотренную Гражданским кодексом Российской Федерации и Уголовным кодексом Российской Федерации

(И.О., фамилия) \ _____ \ _____
(подпись) (дата)

Образец титульного слайда презентации

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича
Столетовых»
(ВлГУ)**

Институт: Машиностроения и автомобильного транспорта
Направление: 23.04.01. Технология транспортных процессов

Тема: ...

Выполнил: ФИО

Руководитель: ФИО, к. т. н.,
доцент

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. ТЕМАТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	4
Глава 2. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ВКР	9
2.1. Оформление пояснительной записки ВКР	9
2.1.1. Общие требования по оформлению ВКР	9
2.1.2. Структура ВКР.....	10
2.1.3. Оформление заголовков и основного текста.....	11
2.1.4. Оформление списков	13
2.1.5. Оформление формул	14
2.1.6. Оформление таблиц	14
2.1.7. Оформление иллюстраций и графической части	17
2.1.8. Оформление приложений.....	18
2.1.9. Система буквенно-цифровых обозначений ВКР	18
2.1.10. Оформление библиографического списка используемой литературы.....	22
2.1.11. Организация выполнения ВКР	22
2.2. Оформление презентации к ВКР	23
2.2.1. Структура презентации.....	23
2.2.2. Оформление презентации.....	25
2.3. Важные выдержки из ФГОС ВО	28
2.3.1. Области профессиональной деятельности выпускников магистратуры.....	29
2.3.2. Требования к результатам освоения программы магистратуры	30
Глава 3. СТРАХОВАНИЕ ГРУЗОВ И ГРАЖДАНСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ АВТОПЕРЕВОЗЧИКА В СТРАХОВЫХ КОМПАНИЯХ	32
3.1. Правила транспортного страхования грузов	32
3.2. Правила страхования гражданской ответственности автоперевозчика	54
<i>Контрольные вопросы</i>	<i>87</i>

Глава 4. ОБЗОР МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ	89
4.1. Основные характеристики.....	89
4.2. Пропускная способность двухполосных автомобильных дорог	89
4.3. Пропускная способность трехполосных дорог	100
4.4. Пропускная способность автомобильных дорог в городских условиях	102
4.5. Пример определения фактического значения итогового коэффициента снижения пропускной способности в сечениях улицы Горького	106
4.6. Пример математического описания функции распределения итогового коэффициента снижения пропускной способности по длине улицы Горького	110
4.7. Сравнение экспериментальных и теоретических кривых распределения коэффициента снижения пропускной способности улицы Горького.....	112
4.8. Методика экспериментального определения пропускной способности дороги.....	115
<i>Контрольные вопросы</i>	117
 ЗАКЛЮЧЕНИЕ	 119
 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	 120
 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	 122
 ПРИЛОЖЕНИЯ.....	 123

Учебное издание

ТОЛКОВ Алексей Владимирович

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА МАГИСТРА

Учебное пособие по выполнению выпускной квалификационной работы

Редактор Е. А. Платонова

Технический редактор Ш. В. Абдуллаев

Корректор Н. В. Пустовойтова

Компьютерная верстка Л. В. Макаровой

Выпускающий редактор А. А. Амирсейидова

Подписано в печать 24.09.21.

Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 7,44. Тираж 50 экз.

Заказ

Издательство

Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.
600000, Владимир, ул. Горького, 87.