



ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Инженерный институт

Кафедра теоретической и прикладной механики

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

методические рекомендации
для практических занятий

Новосибирск 2021

Кафедра теоретической и прикладной механики

УДК
ББК

Современное состояние организации дорожного движения: метод. рекомендации для практических занятий / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: И.В. Тихонкин. – Новосибирск, 2021. – 24 с.

Методические рекомендации содержат задания, примерную структуру и содержание практических занятий, фрагменты оформления отдельных этапов выполнения работы и список рекомендованных источников информации.

Выполнение практических заданий позволят студенту в достаточной степени разобраться в вопросах транспортного законодательства, научиться решать задачи, возникающие в практической деятельности специалистов по организации и безопасности дорожного движения.

Предназначены для студентов Инженерного института ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ по направлению подготовки Технология транспортных процессов, профиль Организация и безопасность движения.

Утверждены и рекомендованы к изданию методическим советом Инженерного института (протокол от 29 сентября 2021 г. № 2)

Инженерный институт, 2021
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ, 2021

ВВЕДЕНИЕ

Практические занятия по дисциплине «Современное состояние организации дорожного движения» студентами рассматривается как одна из форм обучения, которая предусмотрена ФГОС и рабочим учебным планом по направлению подготовки. Целью практической работы студентов является обучение навыкам работы с учебной и научной литературой и практическими материалами, необходимыми для изучения разделов дисциплины и развития у них способностей к самостоятельному анализу полученной информации для подготовки к выполнению практических задач в профессиональной сфере.

Основной задачей специалистов по организации и безопасности движения на сегодняшний день является своевременное, качественное и полное удовлетворение потребностей участников дорожного движения в обеспечении информирования и безопасности движения на участках дороги и прилегающей территории на всем протяжении улично-дорожной сети.

Целью самостоятельной работы является:

- закрепление бакалаврами теоретических знаний, получаемых при изучении лекционного курса;
- формирование умения и развитие навыков в планировании и организации работы автотранспортных комплексов городов и регионов, обеспечения рационального взаимодействия транспортных и пешеходных потоков в рамках рассматриваемых путей сообщения;
- анализ состояния автотранспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозирование развития региональных и межрегиональных автотранспортных систем, определение потребности в развитии автотранспортной сети, подвижного состава, инновационных методах организации дорожного движения;
- умение решать профессиональные задачи, возникающие в практической деятельности специалистов по безопасности движения, приобретение навыков воздействия на различные составляющие локальных, городских и региональных автотранспортных комплексов с целью повышения их эффективности функционирования;
- количественная оценка уровня удовлетворения потребностей общества в транспортной подвижности на городском, региональном и межрегиональном уровнях;
- приобретение навыков практического использования нормативно-технического сопровождения надзора, контроля и управления локальными, городскими и региональными автотранспортными комплексами для обеспечения их высокой эффективности.

Выполнение практических заданий индивидуально или при работе в мини-группе способствует глубокому изучению основных концепции, принципов построения и реализации практических навыков индивидуального творческого подхода к решению поставленных задач и приобретению

навыков коллективного взаимопонимания, необходимых при решении задач в профессиональной деятельности специалистов по организации и безопасности движения.

В ходе изучения дисциплины «Современное состояние организации дорожного движения» формируются следующие компетенции:

ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности

ПК-1 Способность к организации материально-техническому и документационному сопровождению работы транспорта организации в целях обеспечения ее деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– номенклатуру основных составляющих городских и региональных автотранспортных комплексов, структурные и функциональные взаимосвязи между ними;

– характеристику возможных уровней транспортной обеспеченности городов и регионов и степени развития сети городских улиц или загородных дорог с точки зрения резерва в оптимизации параметров движения транспортных и пешеходных потоков;

– назначение и особенности процедур надзора, контроля и управления различными социально-техническими системами;

уметь:

– планировать и организовывать работу автотранспортных комплексов городов и регионов, обеспечивать рациональное взаимодействие транспортных и пешеходных потоков в рамках рассматриваемых путей сообщения; выполнять анализ состояния автотранспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозировать развитие региональных и межрегиональных автотранспортных систем, определять потребности в развитии автотранспортной сети, подвижном составе, инновационных методах организации дорожного движения;

– работать в составе коллектива исполнителей в осуществлении надзора, контроля и управления системами организации дорожного движения;

Владеть:

– навыками воздействия на различные составляющие локальных, городских и региональных автотранспортных комплексов с целью повышения их эффективности функционирования;

– процедурами количественной оценки уровня удовлетворения потребностей общества в транспортной подвижности на городском, региональном и межрегиональном уровнях;

– процедурами нормативно-технического сопровождения надзора, контроля и управления локальными, городскими и региональными автотранспортными комплексами для обеспечения их высокой эффективности.

Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1. Ведение. Цель и задачи курса.

Потребности современного общества в транспортной подвижности. Виды и цели транспортной подвижности населения в городах и регионах.

Задание. Проанализировать исторические аспекты развития транспортной доступности территорий России в потребности быстрой доставки корреспонденции и грузов с учетом географической протяженности и условиях климата. Оценить изменения с учетом возникновения новых городов и региональных центров, торговых и промышленных, а также развития торговли с соседними странами. Выявить причины, стимулирующие строительство дорог, соединяющих крупные центры и выходы к морским и речным портам, с учетом необходимости защиты границ от внешнего агрессора.



Задание. Изучить основные этапы развития строительства дорог, основные технические решения и технологии, доступные и революционные для каждого исторического этапа времени.

Значение современных методов организации дорожного движения в удовлетворении транспортной подвижности. Взаимосвязь возможного повышения эффективности дорожного движения с уровнем развития дорожной инфраструктуры.



Задание. Подготовить краткое сообщение по каждому времени эпохи развития строительства дорог и обосновать перспективы развития организации движения в условиях того времени.

Цель работы: получение практических навыков по оценке основных показателей работы транспорта, а также выработка умения работать со статистическими данными.

Перевезено пассажиров ($Q_{\text{пасс}}$, пасс) – число пассажиров, перевезенных за определенный период времени. Учитывается по видам транспорта и видам сообщения.

Пассажирооборот ($P_{\text{пасс}}$, пасс·км) - характеризует перевозку пассажиров с учетом расстояний, на которые перевезены пассажиры. Единицей измерения является пассажиро-километр. Определяется путем суммирования произведений количества пассажиров по каждой позиции перевозки на расстояние перевозки; исчисляется отдельно по видам транспорта и сообщения

$$P_{\text{пасс}} = \sum Q_{\text{пасс}} \cdot l_{\text{ср}}$$

Среднее расстояние перевозки пассажиров - расстояние, на которое в среднем перевозится пассажир

$$l_{\text{ср}} = \frac{P_{\text{пасс}}}{Q_{\text{пасс}}}$$

Используя данные Федеральной службы государственной статистики «Транспорт и связь России»:

- 1) определить долю пассажирооборота каждого вида транспорта в общем пассажирообороте (табл. 1.5);
- 2) долю объема перевозок пассажиров каждого вида транспорта в общем объеме перевозок (табл. 1.6);
- 3) рассчитать среднее расстояние перевозок пассажиров разными видами транспорта (табл. 1.7);

Таблица 1.5 – Пассажиروоборот по видам транспорта

Вид транспорта	20__г.		20__г.		20__г.	
	млрд. пасс*км	%	млрд. пасс*км	%	млрд. пасс*км	%
железнодорожный						
автобусный						
таксомоторный						
трамвайный						
троллейбусный						
метрополитен						
морской						
речной						
воздушный						
Итого	Σ	100	Σ	100	Σ	100

Таблица 1.6 – Объем перевозок пассажиров по видам транспорта

Вид транспорта	20__г.		20__г.		20__г.	
	млн. пасс.	%	млн. пасс.	%	млн. пасс.	%
железнодорожный						
автобусный						
таксомоторный						
трамвайный						
троллейбусный						
метрополитен						
морской						
речной						
воздушный						
Итого	Σ	100	Σ	100	Σ	100

2) оценить показатели работы пассажирского автомобильного транспорта (табл. 1.9; табл. 1.10);

3) рассчитать среднее расстояние перевозок пассажиров по видам сообщений на автомобильном транспорте (табл. 1.11);

4) сформулировать выводы о состоянии и динамике развития грузовых и пассажирских перевозок автомобильным транспортом.

Таблица 1.7 – Среднее расстояние перевозки пассажиров

Вид транспорта	20__ г.	20__ г.	20__ г.
	км	км	км
Железнодорожный			
Автобусный			
Таксомоторный			
Трамвайный			
Троллейбусный			
Метрополитен			
Морской			
Речной			
Воздушный			

Таблица 1.9 – Пассажиरोоборот на автомобильном транспорте

Вид сообщения	20__ г.		20__ г.		20__ г.	
	млрд. пасс·км	%	млрд. пасс·км	%	млрд. пасс·км	%
международное						
междугородное						
пригородное						
внутригородское						
Итого по РФ	Σ	100	Σ	100	Σ	100

Таблица 1.10 – Объем перевозок пассажиров на автомобильном транспорте

Вид сообщения	20__ г.		20__ г.		20__ г.	
	млн. пасс	%	млн. пасс	%	млн. пасс	%
международное						
междугородное						
пригородное						
внутригородское						
Итого	Σ	100	Σ	100	Σ	100

Таблица 1.11 – Среднее расстояние перевозки пассажиров, км

Вид транспорта	20__г.	20__г.	20__г.
международное			
междугородное			
пригородное			
внутригородское			

Транспортная сеть и показатели ее работы

Цель работы: выработка умений анализировать обеспеченность территорий путями сообщений

Транспортная сеть – совокупность путей сообщения всех видов транспорта.

Вид сообщения – признак, представляющий характер участия подразделения транспортной сети в перевозках. Перевозки делятся на городские, пригородные (местные), междугородные (дальние) и международные (заграничные), транзитные.

Пути сообщения – специально приспособленные и оборудованные железнодорожные, автомобильные, речные пути, моря и другие водоемы, используемые для движения по ним транспортных средств.

Протяженность сети путей сообщения – суммарная протяженность в километрах участков путей транспортного сообщения. Определяется путем суммирования длин отдельных участков, образующих сеть.

Обеспеченность территории путями сообщений оценивается показателем плотности транспортной сети.

Плотность транспортной сети – протяженность путей сообщения, приходящихся на 1 тыс. км² площади территории (страны, республики, области, города и т.д.) для транспортного обслуживания предприятий, организаций, населения городов, населенных пунктов, объектов сельского хозяйства

$$\delta_s = \frac{1000L_s}{S} \left(\frac{\text{км}}{\text{тыс. км}^2} \right),$$

где L_s – эксплуатационная длина путей сообщения, км; S – площадь территории транспортного обслуживания, км².

Автомобильная транспортная сеть представляет собой совокупность автомобильных дорог общего и необщего пользования.

Протяженность автомобильной дороги исчисляется от начального населенного пункта до конечного населенного пункта или до Государственной границы Российской Федерации.

Пропускная способность автомобильной дороги представляет собой наибольшее число автомобилей, которые могут пройти по данной дороге с определенной скоростью

$$P_A = \frac{3600}{I_a},$$

где I_a – интервал между попутно следующими автомобилями, с

$$I_a = \frac{L \cdot 3,6}{v},$$

где L – длина участка дороги, приходящаяся на один автомобиль, м;
 v – расчетная (максимально допустимая на дороге) скорость движения автомобилей, км/ч.

В соответствии с нормативным документом «Автомобильные дороги. Строительные нормы и правила. СНиП 2.05.02-85» расчетная скорость зависит от категории дороги и сложности участка (табл. 2.1)

Таблица 2.1

Категория дороги	Расчетные скорости, км/ч		
	основные	допускаемые на трудных участках местности	
		пересеченной	горной
I-а	150	120	80
I-б	120	100	60
II	120	100	60
III	100	80	50
IV	80	60	40
V	60	40	30

Длина участка дороги, приходящаяся на один автомобиль, определяется из схемы, приведенной на рис. 2.1

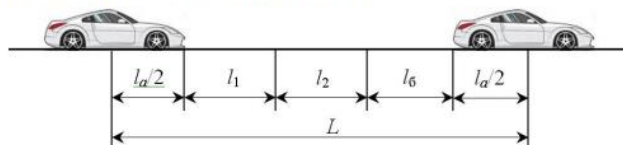


Рисунок 2.1 – Расчетная схема размещения автомобилей на полосе движения

Длина участка дороги включает

$$L = l_1 + l_2 + l_6 + l_a,$$

где l_1 – расстояние, проходимое автомобилем за время реакции автомобиля, м

$$l_1 = \frac{v}{3,6},$$

где l_2 – разность тормозных путей заднего и переднего автомобилей, м; l_6 – расстояние безопасности, м

Тормозной путь

$$l_T = \frac{v^2}{2g(\varphi_1 \pm i + f)},$$

где g – ускорение свободного падения, м/с^2 ; φ_1 – коэффициент продольного сцепления шин с покрытием; i – продольный уклон участка дороги; f – коэффициент сопротивления движению.

При одинаковой длине тормозного пути переднего и заднего автомобилей $l_2 = 0$.

Задание. По результатам анализа данных, приведенных в таблицах определить взаимосвязь возможного повышения эффективности дорожного движения и перевозок пассажиров с уровнем развития дорожной инфраструктуры.

Задание. Предложите возможные варианты решения по повышению эффективности дорожного движения, с учетом отечественного и зарубежного опыта, а также особенностей географического расположения региона.

Варианты индивидуальных заданий, с учетом особенностей используемого автомобильного транспорта могут быть скорректированы преподавателем.

Тема 2. Административные механизмы в Организации дорожного движения.

Ретроспективный анализ развития и современного состояния государственного управления в области организации и безопасности дорожного движения в России и зарубежных странах.

Задание. Проанализировать этапы развития государственного управления в сфере организации и безопасности дорожного движения на протяжении сотен лет в России и зарубежных странах. Выявить общие вопросы по управлению движением в разных странах, и принципиальные отличия, как в Европейской части Евразийского континента, так и в его восточной части.

Приведите примеры организации движения.

Сравните исторические предпосылки организации дорожного движения в Европейских странах и в Восточных регионах, а также в странах Азии. Что объединяет и каковы принципиальные отличия.



Головные организации в сфере управления дорожным движением. Развитие институтов гражданского общества по обеспечению безопасности дорожного движения в России и в рамках международного сотрудничества.



Задание. Найти исторические материалы по организации структуры народной милиции, их основных задач и обсудить их содержание в ходе занятия с другими участниками группы. Какие задачи остаются актуальными и на современном этапе развития общества.



Краткая история ГИБДД. Развитие и современные надзорные функции ГИБДД. Сотрудничество различных служб ГИБДД с другими органами государственного управления и с институтами гражданского общества в области организации и безопасности дорожного движения. Перспективы развития и расширения функций ГИБДД.

Задание. Опишите структуру ГАИ-ГИБДД на разных этапах развития.

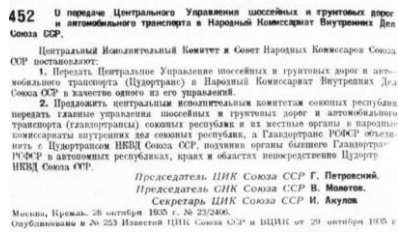
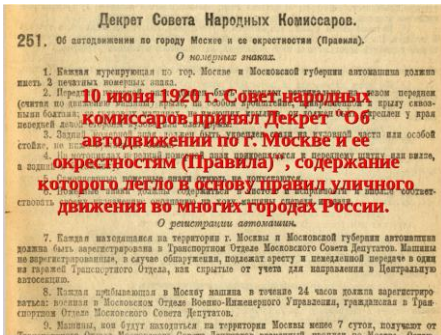


Задание. Исторические моменты организации безопасности и регулирования дорожного движения на улицах российских городов. Опишите основные правила регулирования движения.



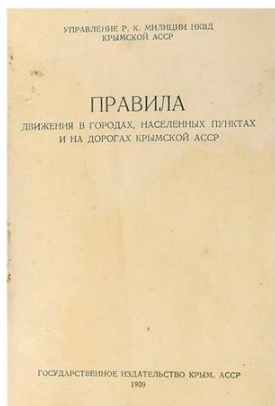
Тема 3. Регламентирующие механизмы в организации дорожного движения.

Ретроспективный анализ развития и современного состояния системы международных нормативных документов в области организации дорожного движения. История разработки первых международных документов в области организации дорожного движения.



Задание. В ходе занятий провести анализ исторических документов по возникновению первых правил дорожного движения в разных странах.

Задание. Выявить общее и выделить принципиальные отличия в требованиях по организации дорожного движения в крупных развитых странах и районах со слаборазвитой инфраструктурой для автомобильного транспорта. Подготовить иллюстративное сопровождение излагаемого материала.



Задание. Подготовить краткое сообщение с иллюстративным материалом, подтверждающим вашу точку зрения на рассматриваемый вами период времени. По результатам публичного доклада ответить на поставленные вопросы.

Развитие и современные положения Конвенции о дорожном движении, Конвенции о дорожных знаках и сигналах как основополагающих международных документов в сфере организации дорожного движения. Ретроспективный анализ развития и современных положений Правил дорожного движения в России.



Задание. Сравнить основные положения Правил дорожного движения, принятые в разные периоды времени в России. Выявить, как изменились правила с течением времени и внедрением в транспортный процесс новых автотранспортных средств и современных технологий и технических решений при организации дорожного движения.

Подготовить краткое сообщение и ответить на поставленные вопросы.



Сравнительный анализ основных положений Правил дорожного движения в России и аналогичных Правил в зарубежных странах. Перспективы процессов по дальнейшей унификации требований Правил дорожного движения на международном уровне, роль России в данных процессах.

Тема 4. Технические механизмы управления дорожным движением

Ретроспективный анализ развития и современных параметров дорожных знаков. Образцы первых международных и отечественных дорожных знаков, первый опыт их применения в практике организации дорожного движения.



Задание. Сравнить основные изображения дорожных знаков, применяемых в разных странах. Дать краткую характеристику каждого знака. Выявить основные отличительные признаки дорожных знаков, используемых в разное историческое время в разных странах.

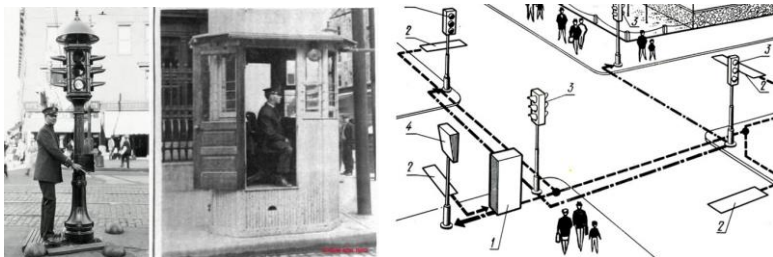
Эволюция отечественных нормативных документов, регламентирующих все аспекты применения дорожных знаков. Современные работы и методы повышения эффективности дорожных знаков.



Ретроспективный анализ развития и современных параметров дорожной разметки. Первый практический опыт применения дорожной разметки на улично-дорожной сети. Эволюция отечественных нормативных документов, регламентирующих все аспекты применения дорожной разметки. Развитие работ по применению дорожных ограждений, направляющих устройств, искусственных неровностей и различие требований к ним в России и зарубежных странах.

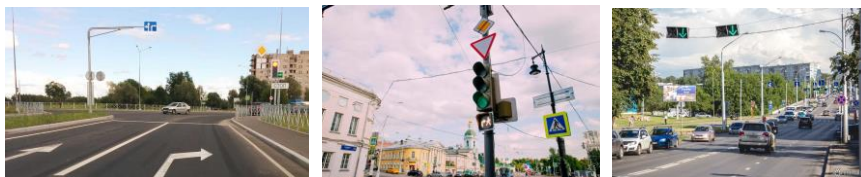


Ретроспективный анализ развития и современных параметров светофоров. Первая установка для регулирования дорожного движения семафорного типа. Первый отечественный опыт применения светофоров на улично-дорожной сети. Требования к сигналам светофором согласно международной Конвенции о дорожных знаках и сигналах. Эволюция отечественных нормативных документов, регламентирующих все аспекты применения светофоров. Современные работы и методы повышения эффективности светофоров.



Задание. Сравнить основные конструкции светофорных объектов, применяемых в разных странах. Дать краткую характеристику каждого светофорного объекта, оценить специфику конструкций светофоров. Выявить основные отличительные особенностей регулирования дорожного движе-

ния с помощью технических средств, используемых в разное историческое время в разных странах.



Тема 5. Развитие алгоритмов управления дорожным движением

Ручное регулирование как простейший алгоритм управления дорожным движением. Переход от ручного регулирования к механизации труда регулировщика. Переход процесса механизации труда регулировщика в процесс его автоматизации. Формирование предпосылок для разработки алгоритмов и систем адаптивного и координированного светофорного регулирования. Первый зарубежный и отечественный опыт внедрения светофоров с вызывным устройством для пешеходов.

Задание. Подготовьте краткий анализ современных способов регулирования движения при управлении процессом движения на улицах города в историческом обзоре за последние несколько десятилетий. Оцените перспективы развития адаптивного регулирования движением в крупных городах России, с учетом активного развития инфраструктуры велодорожек, пешеходных маршрутов и средств индивидуальной мобильности населения в условиях города.



Развитие работ по внедрению автоматизированных систем управления дорожным движением. Развитие инженерных методов повышения экономической, экологической эффективности и безопасности дорожного движения на перегонах и перекрестках улично-дорожной сети.

Задание. Подготовьте сообщение, как на ваш взгляд изменится управление дорожным движением в крупном городе с учетом развития и внедрения беспилотных автотранспортных средств.

Тема 6. Развитие работ по повышению безопасности дорожного движения

История первого официально зарегистрированного ДТП. Ретроспективный анализ совершенствования Правил учёта и регистрации ДТП в России и их отличие от зарубежных аналогов. Развитие законодательной базы в области повышения безопасности дорожного движения в России и за рубежом. Система инженерных, градостроительных и организационных мер по повышению безопасности дорожного движения. Необходимость обеспечения экологической безопасности в рамках комплексного повышения эффективности дорожно-транспортных систем. Перспективы достижения нулевого уровня аварийности в России и за рубежом.



Задание. Определить, как влияет изменение скоростного режима в условиях города за счет изменения корректировки траектории движения по непрямолинейным улицам на безопасность дорожного движения. Подготовить графическое представление материала.

Тема 7. Развитие информационных систем в организации дорожного движения

Роль информации в современном обществе в целом и в системе дорожного движения в частности. Первый опыт применения информационных знаков в России и за рубежом. Работы по поддержанию эмоционального напряжения водителей на оптимальном уровне. Развитие систем маршрутного ориентирования водителей. Первые навигационные системы ориентирования водителей, системы навигации GPS и ГЛОННАС. Развитие интеллектуальных транспортных систем.



Задание. Влияние современных систем мониторинга и контроля за поведением водителя на безопасность дорожного движения. Как повлияет на безопасность дорожного движения массовое внедрение ИТС.

Контрольные вопросы по изученным темам

Тема 1. Введение. Цель и задачи курса.

– *Контрольные вопросы*

1. Общие понятия об организации и безопасности дорожного движения
2. Основные направления деятельности по обеспечению безопасности и организации дорожного движения
3. Роль транспорта в территориальном разделении общественного труда
4. Понятие транспортной подвижности населения
5. Оценка транспортной подвижности населения
6. Определение объема пассажирских перевозок и распределение подвижности населения
7. Пассажиропотоки и показатели оценки качества функционирования системы пассажирского транспорта.
8. Мероприятия, направленные на развитие транспортной системы в России
9. Ожидаемые конечные результаты и показатели социально-экономической эффективности
10. Классификация автомобильных дорог.
27. Состав административных правонарушений на транспорте.
28. Преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта.
29. Уголовная ответственность за преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта.

Тема 2. Административные механизмы в Организации дорожного движения.

– *Контрольные вопросы*

1. Общая характеристика Государственной инспекции безопасности дорожного движения МВД РФ
2. Сотрудничество различных служб ГИБДД с другими органами государственного управления и с институтами гражданского общества в области организации и безопасности дорожного движения
3. Взаимодействие ГИБДД с другими службами ОВД в обеспечении безопасности дорожного движения
4. Основные формы взаимодействия ГИБДД с государственными и общественными организациями на федеральном уровне
5. Нормативно-правовое обеспечение
6. Совершенствование организационно-управленческой сферы
7. Концепции развития ГИБДД.

Тема 3. Регламентирующие механизмы в организации дорожного движения

– *Контрольные вопросы*

1. Национальное законодательство в области дорожного движения в зарубежных странах

2. Общая характеристика дорожного движения в зарубежных странах
3. Правовое регулирование дорожного движения в развитых странах
4. Правовое регулирование дорожного движения в развивающихся странах
5. Международное законодательство в области дорожного движения
6. Влияние международных соглашений на отечественные ПДД
7. Ретроспективный анализ развития и современных положений Правил дорожного движения
8. Левостороннее и правостороннее движение.

Тема 4. Технические механизмы управления дорожным движением

– *Контрольные вопросы*

1. Ретроспективный анализ применения дорожных знаков
2. Современные работы и методы повышения эффективности дорожных знаков
3. Знаки с внешним освещением
4. Знаки со световозвращением
5. Знаки с внутренним освещением
6. Автономные знаки со светодиодным освещением
7. Управляемые знаки
8. Современная дорожная разметка
9. Виды современной дорожной разметки
10. Горизонтальная дорожная разметка
11. Вертикальная дорожная разметка
12. Разметка на пересечениях автомобильных дорог
13. Разметка дорог на прямых горизонтальных участках
14. Разметка дорог на подъемах и спусках
15. Разметка дорог на горизонтальных кривых
16. Материалы и современные технологии нанесения дорожной разметки
17. Повышение эффективности горизонтальной дорожной разметки
18. Виды светофоров в настоящее время
19. Эволюция современных светофоров
20. Эволюция перекрестков.

Тема 5. Развитие алгоритмов управления дорожным движением.

– *Контрольные вопросы*

1. Историко-правовой опыт организации дорожного движения
2. Перспективы применения новых информационных технологий для организации безопасного дорожного движения автотранспорта
3. Общие принципы построения интеллектуальных транспортных систем
4. Автоматизированная система управления дорожным движением
5. Основные функции и состав системы
6. Дорожные контроллеры
7. Детекторы транспорта
8. Внедрение и эксплуатация АСУД

9. Основные этапы создания АСУД
10. Примеры АСУД в некоторых городах.

Тема 6. Развитие работ по повышению безопасности дорожного движения.

– *Контрольные вопросы*

1. Основные подходы к формированию ключевых направлений государственной политики в области обеспечения безопасности дорожного движения за рубежом
2. Общие тенденции развития дорожного движения и обеспечения его безопасности в XXI веке
3. Международные правовые акты о дорожном движении.

Тема 7. Развитие информационных систем в организации дорожного движения.

– *Контрольные вопросы*

1. Применение систем глобального позиционирования на автомобильном транспорте.
2. ЭРА ГЛОНАСС.
3. Навигационные системы на автотранспорте.
4. Системы автоматического определения местоположения
5. Методы определения местоположения транспортного средства.
6. Возможности существующих систем спутниковой навигации и связи.
7. Преимущества от использования спутниковых систем связи при решении транспортных задач
8. Информационное обеспечение систем маршрутной навигации.
9. Информационное обеспечение систем мониторинга на автомобильном транспорте
10. Опыт внедрения интеллектуальных транспортных систем в России и за рубежом.

Тематика контрольной работы

1. Состояние организации дорожного движения на участке улично-дорожной сети (название населенного пункта).
2. Влияние организации дорожного движения на безопасность движения на участке улично-дорожной сети.

Задания для контрольной работы по всем разделам дисциплины «Современное состояние организации дорожного движения» приведены в методических указаниях:

Современное состояние организации дорожного движения: метод. указания и варианты заданий для выполнения контрольной работы / Новосибир. гос. аг-рар. ун-т. Инженер. ин-т. сост. И.В. Тихонкин – Новосибирск, 2021. – 32 с.

Библиографический список

1. Беженцев, А. А. Безопасность дорожного движения: учебное пособие / А.А. Беженцев. – Москва: Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2021. – 272 с. - ISBN 978-5-9558-0569-6. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209212> (дата обращения: 08.06.2021). – Режим доступа: по подписке. (ЭБС ИНФРА-М)

2. Кораблев, Р. А. Развитие и современное состояние работ по организации дорожного движения: учебное пособие / Кораблев Р.А. – Воронеж: ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. – 766 с. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/858486> (дата обращения: 08.06.2021). – Режим доступа: по подписке. (ЭБС ИНФРА-М)

Перечень учебно-методических материалов

1. 1. Современное состояние организации дорожного движения: метод. указания и варианты заданий для выполнения контрольной работы / Новосиб. гос. аграр.ун-т. Инженер. ин-т. сост. И.В. Тихонкин – Новосибирск, 2021. – 32 с.

2. Современное состояние организации дорожного движения: метод. рекомендации для самостоятельной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: И.В. Тихонкин. – Новосибирск, 2021. – 16 с.

Тихонкин Игорь Васильевич

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Методические рекомендации
для практических занятий

Печатается в авторской редакции
Компьютерная верстка И.В. Тихонкин

Подписано к печати 29 сентября 2021 г. Формат 60×84^{1/16}
Объем 1,5 уч.-изд. л. Изд. №151 Заказ №151
Тираж 30 экз.

Отпечатано в мини-типографии Инженерного института
630039, г. Новосибирск, ул. Никитина, 147, ауд. 209