

The poster features a background image of the United States Capitol building at dusk, with its golden dome and classical architecture illuminated. The building is reflected in a pool of water in the foreground. In the top right corner, a portion of the American flag is visible, appearing to wave. The entire image is framed by a thick red border.

USA

INTERNATIONAL SCIENTIFIC
ONLINE CONFERENCE

ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE



WOC
WORLD
ONLINE
CONFERENCES



AMERICAN International Scientific
Online Conference:
«**ACADEMIC RESEARCH IN MODERN
SCIENCE**»

A collection of articles by Central Asian scholars
Issue 10, Part 2

Indexed databases:



February 28, 2025
woconf.com

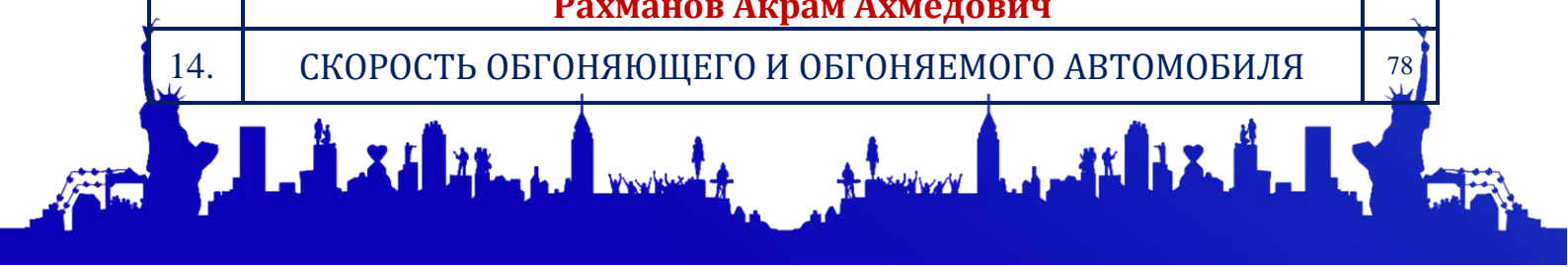




TABLE OF CONTENTS | СОДЕРЖАНИЕ

SECTION 1. ARTICLES FROM CENTRAL ASIA

1.	QUALITY MANAGEMENT OF SECONDARY SCHOOL EDUCATION Latifova Mavjuda Xurramovna	5
2.	ВСТУПЛЕНИЕ УЗБЕКИСТАНА В ВТО: ЧТО ОЖИДАТЬ ЮРИСТАМ? Сайидкомил Ибодуллаев	9
3.	ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PEDAGOGICAL DIAGNOSTICS Mirzahamdorov Shahriyor Botir og'li	12
4.	PECULIARITIES OF ADJECTIVES IN FRENCH LANGUAGE Nilufar Juraeva, Khazratova Farangiz	18
5.	BOLALARDA TA'LIMIY O'YINLAR ORQALI EKOLOGIK TARBIYANI SHAKLLANTIRISH METODIKASI Maxmudova Nasiba Nurmuxammetovna	22
6.	RAQAMLI TA'LIM RESURSLARINI MAXSUS EHTIYOJLI TALABALAR UCHUN MOSLASHTIRISH USULLARI Eminov Behzodbek Abdujabborovich	31
7.	THE ROLE OF APPLIED MATHEMATICS IN ECONOMIC DEVELOPMENT Saidova Nilufar Rozimurotovna, Rayimova Feruza Nodirbek kizi	39
8.	THE STUDENT EXPERIENCE: SMARTPHONE APPLICATIONS AND VOCABULARY GROWTH Zikriyoxonposhsha Sobirjonova, Dilafruz Shamsiddinova	44
9.	ИЖРО ИШИ ЮРИТИШ ЖАРАЁНИНИ АВТОМАТЛАШТИРИШДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТДАН ФОЙДАЛАНИШ МАСАЛАЛАРИ Икромов Хокимжон Атхамжон ўғли	49
10.	MODERN METHODS OF IMPROVING MARKETING STRATEGY ON FARM HOLDINGS Nazarova Gulruh Umarjonovna	57
11.	ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПРИОБРЕТАЕМОГО ЗНАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ЭРГОНОМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ Халдаров Хикматулла Ахматович, Мухамеджанова Гузал Жавлон кизи	62
12.	EFFECTIVENESS OF BARICITINIB IN THE BASIC THERAPY OF ACTIVE RHEUMATOID ARTHRITIS Muhammadieva S.M., Abdusolieva Z.T., Nabidzhonova D.D.	70
13.	СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ И ДИСТАНЦИЯ Рахманов Акрам Ахмедович	73
14.	СКОРОСТЬ ОБГОНЯЮЩЕГО И ОБГОНЯЕМОГО АВТОМОБИЛЯ	78





СКОРОСТЬ ОБГОНЯЮЩЕГО И ОБГОНЯЕМОГО АВТОМОБИЛЯ

Рахманов Акрам Ахмедович

Старший преподаватель кафедры «Транспортная инженерия»
Каршинского государственного технического университета (Узбекистан)

e-mail akramрахманов23@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14969936>

Аннотация: В статье определены минимальные значения зависимости промежуточной дистанции от изменения скорости при обгоне транспортных средств в целях обеспечения безопасности движения на интенсивных дорогах.

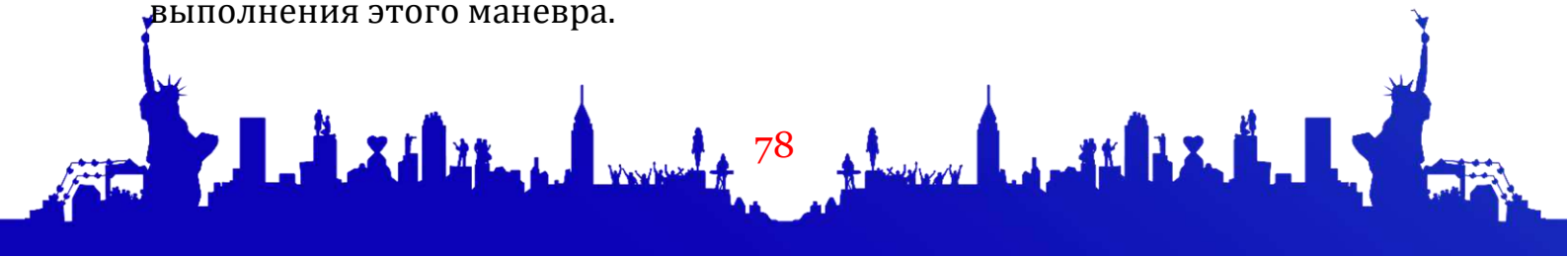
Ключевые слова: проезжей части, обгон, направления, дистанция, скорость, встречной полосе, маневр, время опережения, водитель, транспортные средства.

Abstract: The article defines the minimum values of the dependence of the intermediate distance on the change in speed when overtaking vehicles in order to ensure traffic safety on busy roads.

Keywords: roadway, overtaking, directions, distance, speed, oncoming lane, maneuver, overtaking time, driver, vehicles.

Обгон является одним из наиболее сложных маневров требующий от водителя высокого мастерства. В соответствии с определением, данным в Правилах, обгон - это опережение одного или нескольких транспортных средств связанное с выездом на полосу (сторону проезжей части) встречного движения и последующим возвращением на ранее занимаемую полосу (сторону проезжей части). Следовательно, обязательным элементом обгона является выезд на полосу или сторону проезжей части, по которой осуществляется движение во встречном направлении. Все опережения в пределах проезжей части данного направления не являются согласно этому определению обгоном.

Обгон опасен тем, что в процессе его выполнения транспортное средство совершает два последовательных перестроения в условиях ограниченного обзора при существенном увеличении скорости. Водителю необходимо контролировать траекторию движения, постоянно следить за обгоняемым автомобилем и соизмерять собственную скорость и положение по отношению к транспортным средствам, движущимся во встречном направлении. Поэтому начиная обгон, водитель должен хотя бы примерно представлять себе зону обгона и время, необходимое для выполнения этого маневра.



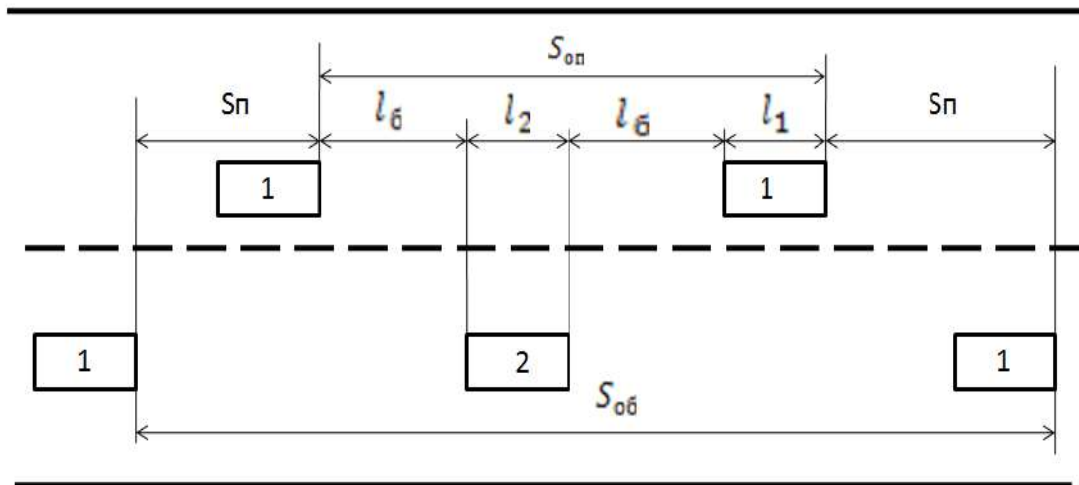
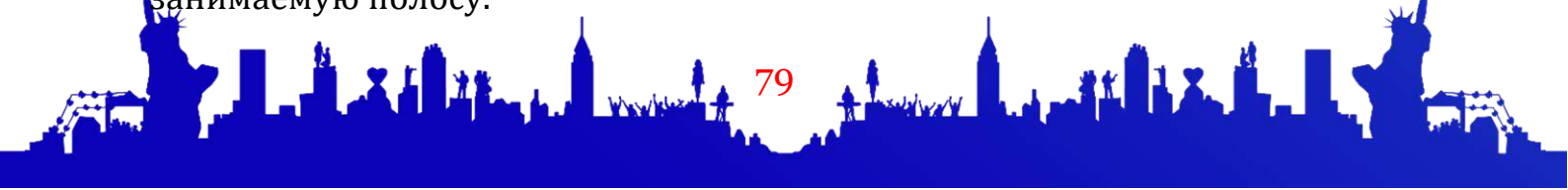


Рис. 1.Схема обгона

Путь обгона, а следовательно, и необходимая свободная зона на встречной полосе зависят от многих факторов. Существенно влияют на продолжительность обгона скорости автомобилей, длина обгоняемого транспортного средства, опыт водителей, динамические качества автомобилей. Путь обгона сокращается, если имеется большой перевес в скорости. Быстрее и на меньшем расстоянии можно обогнать на автомобиле, обладающем хорошей динамикой разгона. Последнее качество имеет важное значение в более плотных транспортных потоках, когда обгон начинается при одинаковых скоростях обгоняемого и обгоняющего автомобилей.

В общем случае при сравнительно малой интенсивности движения обгон происходит с постоянной скоростью. Естественно, что если в процессе обгона обгоняющий может с учетом обстановки ускорить движение, то это сократит путь обгона и его время по сравнению обгоном с постоянной скоростью.

Рассмотрим поэтапно процесс обгона (рис.1). Автомобиль 1 движется со скоростью V_1 и приближается к автомобилю 2, который движется со скоростью V_2 . Затем он перестраивается на полосу встречного движения (участок $S_п$) и заканчивает перестроение, сохраняя определенную дистанцию безопасности $L_б$. Следующим этапом будет движение по полосе встречного движения. При этом обгоняющий должен пройти путь, который, как это следует из схемы, включает две дистанции безопасности $2 L_б$ длину обгоняемого автомобиля L_2 и длину обгоняющего автомобиля L_1 . Затем следует завершающая фаза обгона возвращение на ранее занимаемую полосу.



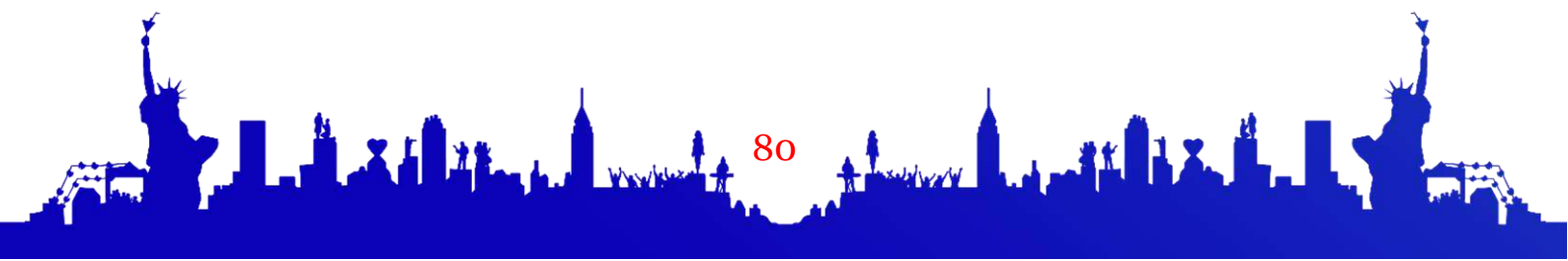


Таким образом, полный путь обгона складывается из двух путей перестроения S_{Π} и расстояния, проходимого по встречной полосе в процессе опережения обгоняемого $S_{оп}$. При разнице в скоростях $v_1 - v_2$ обгоняющий опередит обгоняемый автомобиль, т. е. «отыграет» у него расстояние $S_{оп} = 2l_6 + l_1 + l_2$ за время опережения $S_{оп} = (2l_6 + l_1 + l_2) / (\vartheta_1 - \vartheta_2)$. С учетом этого полный путь обгона $S_{об} = 2S_{\Pi} + S_{оп}$. Поскольку путь перестроения $S_{\Pi} = \vartheta_1 t_{\Pi}$, а путь опережения $S_{оп} = \vartheta_1 t_{оп}$, то полный путь обгона $S_{об} = 2\vartheta_1 t_{\Pi} + \vartheta_1 (2l_6 + l_1 + l_2) / (\vartheta_1 - \vartheta_2)$.

Как показывает анализ этой формулы, путь обгона зависит от соотношения скоростей обгоняющего и обгоняемого автомобилей. В табл.1 приведены результаты расчетов пути и времени обгона при различных значениях скоростей v_1 и v_2 . Время t_{Π} , по данным наблюдений, принято равным 4 с, $L_6 = 20\text{м}$, $L_1 = 6\text{м}$ и $L_2 = 18\text{м}$.

Таблица 1

Скорость обгоняемого автомобиля, ϑ_2 , км/ч	Путь обгона (в м) и время обгона (в с) при скорости обгоняющего автомобиля ϑ_1 , км/ч								
	20	40	50	60	70	80	90	100	110
20	<u>259</u> 31	<u>217</u> 19,5	<u>218</u> 15,6	<u>229</u> 13,7	<u>245</u> 12,6	<u>263</u> 11,8	<u>282</u> 11,3	<u>302</u> 10,9	<u>322</u> 10,5
30		<u>345</u> 31	<u>271</u> 19,5	<u>261</u> 15,6	<u>268</u> 13,7	<u>290</u> 12,6	<u>296</u> 11,8	<u>314</u> 11,3	<u>332</u> 10,9
40			<u>431</u> 31	<u>325</u> 19,5	<u>304</u> 15,6	<u>305</u> 13,7	<u>315</u> 12,6	<u>328</u> 11,9	<u>345</u> 11,1
50				<u>517</u> 31	<u>379</u> 19,5	<u>348</u> 15,6	<u>344</u> 13,7	<u>350</u> 12,6	<u>361</u> 11,8
60					<u>609</u> 31	<u>434</u> 19,5	<u>392</u> 15,6	<u>382</u> 13,7	<u>385</u> 12,6
70						<u>688</u> 31	<u>488</u> 19,5	<u>435</u> 15,6	<u>419</u> 13,7
80							<u>775</u> 31	<u>520</u> 19,5	<u>479</u> 15,6
90								<u>862</u> 31	<u>596</u> 19,5





В реальных условиях на процесс обгона влияет множество факторов. Все из них невозможно учесть в расчетах, поэтому путь обгона и его время могут весьма существенно отличаться от значений, приведенных в табл. 1.

Итак, оценив обстановку и приняв решение об обгоне необходимо включить указатели поворота и, если условия позволяют, увеличить скорость. Приблизившись к обгоняемому транспортному средству на расстояние (в метрах) численно равное скорости движения по спидометру, можно начинать перестроение для выезда на полосу встречного движения. Как ранее отмечалось, на перестроение требуется около 4 с. Время опережения обгоняемого автомобиля и движения по встречной полосе должно быть по возможности минимальным. Для этого рекомендуется в допустимых пределах еще увеличить скорость.

Опередив обгоняемое транспортное средство и удалившись от него на расстояние не менее 20 м (на таком удалении обгоняемый автомобиль уже должен быть виден в зеркало заднего вида), можно начинать перестроение на правую полосу, предварительно включив указатели поворота.

При обгоне ночью и время дождя возникают дополнительные трудности. Правда ночью обгоняемого можно предупредить об обгоне переключением света фар. Однако это не намного упрощает процесс обгона. Основная трудность обгонов ночью заключается в ограниченной светом фар видимости дороги. Она не превышает 100 м. Поэтому в таких условиях рекомендуется воздерживаться от обгона или не обгонять при скоростях 80 - 90 км/ч и выше. Остановочный путь автомобиля при таких скоростях превышает видимость в свете фар, даже при включенном дальнем свете.

Водители хорошо знают, как через зеркало заднего вида слепит дальний свет от движущихся сзади автомобилей. Современные автомобили оборудуют двухпозиционными зеркалами, что позволяет практически нейтрализовать ослепление. Однако в транспортном потоке еще немало автомобилей, оснащенных обычными зеркалами. Поэтому водители, как того требуют Правила, должны переключать дальний свет заблаговременно, в том числе и при движении в попутном направлении. Дальний свет следует переключить на ближний, как только вы будете уверены, что сигнал об обгоне правильно понят и воспринят водителем движущегося впереди автомобиля: Снова включить дальний свет можно лишь после того, как ваш автомобиль поравняется с обгоняемым.





Во время дождя из-под колес движущегося впереди автомобиля поднимается грязевое облако, которое даже при включенных стеклоочистителях может доставить не мало неприятностей. Грязезащитные фартуки лишь частично ослабляют это явление. Поэтому при обгоне, особенно крупногабаритных грузовых автомобилей, необходимо заранее включить стеклоочистители, предварительно обильно обмыв стекло водой.

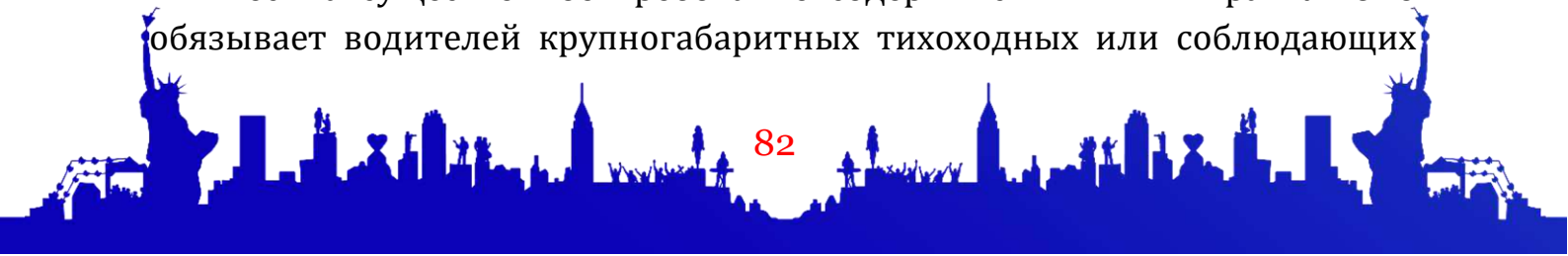
Правила требуют, чтобы водитель обгоняемого транспортного средства никакими действиями не препятствовал обгону. Это означает, что водитель, восприняв сигналы об обгоне, не должен увеличивать скорость и «теснить» обгоняющего, продолжая движение по середине проезжей части. Опытный водитель, заметив, что его обгоняют, жестом руки или включением правых указателей поворота дает понять обгоняющему, что он уступает ему дорогу.

Бывают случаи, когда водитель начинает обгон, не убедившись, что этот маневр безопасен. Если вы видите, что обгоняющий может попасть в трудную ситуацию, то водительская этика требует любыми возможными средствами предупредить его об этом. Сделать это можно каким-либо понятным жестом руки или включением левых указателей поворота. Обгоняющий наверняка поймет смысл предупреждения и будет вам за это благодарен.

В Правилах перечислены случаи, когда обгон запрещен. Напомним их еще раз, ибо от точного выполнения этих предписаний в значительной степени зависит безопасность обгонов. Итак, обгон запрещается на перекрестках, за исключением тех случаев, когда этот маневр совершается на дороге, являющейся главной по отношению к пересекаемой, Поскольку выезды из дворов и других прилегающих к дороге территорий не образуют перекрестки (в смысле требований Правил), то в этих местах обгон не запрещен. Правила не разрешают обгонять на регулируемых перекрестках, т. е. выезжать на сторону встречного движения. Повторим еще раз, что в этих условиях опережение в пределах проезжей части данного направления не запрещено.

Нельзя обгонять также на железнодорожных переездах и ближе 100 м перед ними, в конце подъема, на крутых поворотах и других участках дорог с ограниченной видимостью.

Весьма существенное требование содержится в п.12.4 Правил. Оно обязывает водителей крупногабаритных тихоходных или соблюдающих





определенную скорость транспортных средств действовать таким образом, чтобы не создавать трудностей водителям автомобилей, которые намереваются совершить обгон. Водители перечисленных транспортных средств должны, особенно на узких дорогах, постоянно наблюдать за ситуацией позади себя и при необходимости ехать возможно правее, чтобы пропустить скопившиеся позади транспортные средства.

Если возникнет затруднение при встречном разъезде из-за наличия какого-либо препятствия на дороге, то уступить дорогу должен тот водитель, на полосе движения которого имеется препятствие. Если такая ситуация возникает на уклоне, преимущество имеет водитель, движущийся на подъем, независимо от наличия или отсутствия на его стороне препятствия. Если такая ситуация возникает на уклоне, преимущество имеет водитель, движущийся на подъем, независимо от наличия или отсутствия на его стороне препятствия.

Литература:

1. М.Б.Афанасьев, В.А.Мелний. Правилах и безопасности дорожного движения. Москва, Транспорт, 2006 г
2. К.Х.Азизов. Основы организации безопасности дорожного движения. Ташкент. 2008

