

Научная статья

УДК 343.983

DOI 10.33184/vest-law-bsu-2025.25.15

Крюков Вадим Викторович

ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет», Коломна, Россия, Межрегиональная общественная организация содействие развитию экспертно-судебной деятельности «Ассоциация судебных экспертов»,
kryukovvv@yandex.ru

К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ

Аннотация. В статье приведен анализ особенностей транспортных средств, отнесенных к категории средств индивидуальной мобильности. Указаны поименованные группы видов средств индивидуальной мобильности. Проанализированы проблемы, возникающие при их классификации, предложенной законодателем. Проведен анализ номенклатуры современных транспортных средств, выпускаемых под торговым названием Segway. Выявлены особенности ряда транспортных средств, выпускаемых под торговым названием Segway, не допускающих их использование согласно требованиям Правил дорожного движения РФ в качестве средств индивидуальной мобильности. На основе анализа указанных проблем предложены пути их решения, а также систематизированы признаки, требуемые для классификации средств индивидуальной мобильности. Предложены определения отдельных видов средств индивидуальной мобильности исходя из конструктивных и эксплуатационных особенностей, наиболее удовлетворяющие действующим требованиям Правил дорожного движения РФ.

Ключевые слова: *средство индивидуальной мобильности, классификация, понятие, электросамокат, электроскейтборд, гироскутер, сизвей, моноколесо*

Для цитирования: Крюков В.В. К вопросу о понятии средств индивидуальной мобильности / В.В. Крюков. – DOI 10.33184/vest-law-bsu-2025.25.15 // Вестник Института права Башкирского государственного университета. – 2025. – № 1. – С. 181–190.

Kryukov Vadim Viktorovich

State University of Humanities and Social Studies, Interregional Public Organisation for the Promotion of Expert-Judicial Activities «Association of Forensic Experts», Kolomna, Russia, kryukovvv@yandex.ru

ON THE CONCEPT OF PERSONAL MOBILITY DEVICES

Abstract: The article provides an analysis of the features of vehicles classified as means of individual mobility. The named groups of personal mobility aids are indicated. The problems arising from their classification, proposed by the legislator, are analysed. The analysis of the nomenclature of modern vehicles manufactured under the trade name Segway is carried out. The peculiarities of a number of vehicles produced under the trade Segway, which do not allow their use in accordance with the requirements of the Road Traffic Rules of the Russian Federation as means of individual mobility, have been revealed. Based on the analysis of these problems, the ways to solve them are indicated, as well as the signs required for the classification of individual mobility aids are systematised. Definitions of certain types of personal mobility devices based on design and operational features that best meet the current requirements of the Road Traffic Rules of the Russian Federation are proposed.

Keywords: mean of individual mobility, definition, classification, electric scooter, electric skateboard, gyro scooter, segway, monocycle

For citation: Kryukov V.V. On the Concept of Personal Mobility Devices. *Vestnik Instituta prava Bashkirskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Institute of Law of the Bashkir State University*, 2025, no. 1, pp. 181–190 (In Russian). DOI 10.33184/vest-law-bsu-2025.25.15.

Введение. Внесение Постановлением Правительства РФ №1769¹ от 06.10.2022г. в Постановление Правительства №1090 от 23.10.1993г. «О правилах дорожного движения РФ» изменений обозначило начало правового регулирования движения моторизованных устройств, предназначенных для перемещения людей, но ранее не попадавших в отдельные классификации. В постановлении указана новая группа видов транспортных средств, участвующих в дорожном движении Российской Федерации, которые могут именоваться средствами индивидуальной мобильности (далее СИМ). Согласно п. 1.2 данного постановления «Средство индивидуальной мобильности - транспортное

¹Постановление Правительства Российской Федерации от 06.10.2022 № 1769 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации"

средство, имеющее одно или несколько колес (роликов), предназначенное для индивидуального передвижения человека посредством использования двигателя (двигателей) (электросамокаты, электроскейтборды, гироскутеры, сигвеи, моноколеса и иные аналогичные средства)».

В нормативных правовых документах отсутствуют определения отнесенных к СИМ транспортных средств (далее ТС). При этом очень схожими по конструктивным и эксплуатационным особенностям видами транспорта, определенными законодательством², являются:

«Велосипед – ТС, кроме инвалидных колясок, которое имеет по крайней мере два колеса и приводится в движение, как правило, мускульной энергией лиц, находящихся на этом ТС, при помощи педалей или рукояток, и может также иметь электродвигатель номинальной максимальной мощностью в режиме длительной нагрузки, не превышающей 0,25 кВт, автоматически отключающийся на скорости более 25 км/ч.» в части моторизованных велосипедов.

«Мопед – двух- или трехколесное механическое ТС, максимальная конструктивная скорость которого не превышает 50 км/ч, имеющее двигатель внутреннего сгорания с рабочим объемом, не превышающим 50 куб. см, или электродвигатель номинальной максимальной мощностью в режиме длительной нагрузки более 0,25 кВт и менее 4 кВт. К мопедам приравниваются квадрициклы, имеющие аналогичные технические характеристики.»

«Мотоцикл – двухколесное механическое ТС с боковым прицепом или без него, рабочий объем двигателя которого (в случае двигателя внутреннего сгорания) превышает 50 куб. см или максимальная конструктивная скорость (при любом двигателе) превышает 50 км/ч. К мотоциклам приравниваются трициклы, а также квадрициклы с мотоциклетной посадкой или рулем мотоциклетного типа, имеющие ненагруженную массу, не превышающую 400 кг (550 кг для ТС, предназначенных для перевозки грузов) без учета массы аккумуляторов (в случае электрических ТС), и максимальную эффективную мощность двигателя, не превышающую 15 кВт».

Схожесть признаков данных видов транспортных средств зачастую приводит к проблемам в их классификации по видам. Более того, вынесение моторизованных электродвигателями ТС, таких как велосипеды и средства индивидуальной мобильности, за рамки механических ТС при их конструктивной схожести с мопедами и мотоциклами, относимыми к категории механических ТС, затрудняет квалификацию преступлений с их участием. Это связано с тем, что субъектами преступлений, предусмотренных статьей 264 УК РФ, являются лица, управляющие «автомобилем, трамваем или иным механическим транспортным средством» (в данной выборке мопед и мотоцикл). А субъектами преступлений, предусмотренных ст. 268 УК РФ, являются лица (кроме лиц, указанных в

² Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 19.04.2024) "О Правилах дорожного движения"

статьях 263 и 264), управляющие транспортным средством (в данной выборке велосипед и средство индивидуальной мобильности)³.

Понятие и классификации средств индивидуальной мобильности.

В настоящее время указанные в нормативных правовых актах моторизованные электродвигателями ТС градируются следующим образом.

По мощности электродвигателя: велосипед - до 0.25 кВт; мопед - более 0.25 менее 4 кВт; мотоцикл - более 4 кВт менее 15 кВт.

По максимальной скорости движения: мопед - до 50 км/ч; мотоцикл - более 50 км/ч.

Введенное Постановлением Правительства РФ от 06.10.2022 № 1769 определение СИМ не содержит каких-либо классифицирующих признаков (ни количества колес, ни мощности, ни скоростных либо иных параметров, отличающие данный вид транспортных средств от других) [1, с. 38; 2, с. 91]. На неопределенность дефиниции СИМ указали также Д.В. Демидов, Е.А. Лазарев и Е.А. Полушин [3, с. 358], отметившие, что средства индивидуальной мобильности, в отличие от автомобилей и ряда иных транспортных средств, не предусмотрены терминологией «Конвенции о дорожном движении» 08.11.1968г.

Предложенный законодателем подход к включению в СИМ предметов путем их перечисления (электросамокаты, электроскейтборды, гироскутеры, сигвеи, моноколеса и иные аналогичные средства) исключает отнесение к указанной группе предмета, не имеющего в своем наименовании слов «электросамокат», «электроскейтборд», «гироскутер», «сигвей», «моноколесо». Также не способствует определению как средств индивидуальной мобильности применение аналогии к перечисленным предметам. Указанные обстоятельства не позволяют выделить единое основание классификации по конструктивным свойствам, кроме наличия колес (роликов) и двигателя.

Следует отметить отсутствие логики законодателя в наименованиях предметов, отнесенных к СИМ. Так, два из перечисленных предметов, отнесенных к СИМ, имеют корень «электро» (электросамокат, электроскейтборд); термин «моноколесо» указывает лишь на одноколесный тип устройства; термин «сигвей» созвучен наименованию компании «Segway Inc» (США, New Hampshire) с 1999г. до 15.06.2020г., выпускавшей транспортное средство SegwayPT⁴.

Полагаем, что диагностирование предметов, как «электросамокаты», «электроскейтборды», «гироскутеры», «моноколеса», ввиду того, что в наименованиях уже заложены определенные свойства (например, «электросамокат» - ЭЛЕКТРическое устройство для САМОстоятельного КАТания водителя), не должно вызывать затруднений.

³ Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 12.06.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 06.07.2024) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ (обращение 8:05 13.08.2024)

⁴ <https://rg.ru/2020/06/24/prekrashchaetsia-proizvodstvo-segway.html>

Особенности транспортных средств, выпускаемых под торговым названием Segway. Термин «сигвей», созвучный наименованию компании «Segway Inc» (США, New Hampshire), по проведенным опросам, чаще всего подразумевает ТС модели SegwayPT, выпускавшиеся как до объединения 1.04.2015г. компании Segway Inc с компанией NinebotInc (Китай, Пекин), так и позже, вплоть до 15.06.2020г.⁵ Компания Segway Inc специализируется и занимает лидирующее место в производстве персонального транспорта и известна благодаря выпуску Segway Personal Transporters (PT) (с 2002г). При этом с 2015г. под брендом Segway выпускается ряд линеек продуктов различного форм-фактора, нашедшего отражение в их модельном ряду 2024г., в том числе радикально отличающихся от SegwayPT, приводимых в движение как электродвигателями, питаемыми перезаряжаемыми аккумуляторными батареями, так и использующими двигатели внутреннего сгорания.

Представленные на рынке под брендом Segway линейки ТС имеют радикально различающиеся конструктивно-эксплуатационные свойства, в том числе:

- Urban A300 E-bike – двухколёсное двухосное ТС с последовательным расположением колес с приводом от электромотора и педалей, предусматривающее вертикальную (ноги под тазом) посадку водителя. Управление направлением движения - поворотом руля и наклоном транспортного средства;

- Ninebot Gokart, Ninebot Mecha – четырёхколёсное двухосное ТС с приводом от электромоторов, предусматривающее горизонтальную (ноги впереди таза) посадку водителя между колес. Управление направлением движения – поворотом руля;

- Ninebot ONES 2 – одноколёсное транспортное средство с приводом от электромотора, предусматривающее вертикальное положения водителя (стоя). Управление наклоном транспортного средства;

- Ninebot Mini S, Ninebot S, Ninebot S Pro, Ninebot S MAX – двухколёсное одноосное ТС с параллельным расположением колес с приводом от электромоторов, предусматривающее вертикальное положения водителя (стоя). Управление направлением движения - наклоном тела водителя на опорной платформе;

- Ninebot Super Scooter GT2, Ninebot Kick Scooter, Ninebot Kick Scooter, Ninebot Air – двухколёсное двухосное ТС с последовательным расположением колес с приводом от электромотора, предусматривающее вертикальное положение водителя (стоя или сидя на опционально устанавливаемом сидении). Управление направлением движения - поворотом руля и наклоном;

- Ninebot Drift – балансировочные ролики с электродвигателями. Каждый электроролик – это платформа с широким колесом в основании и рифле-

⁵ <https://rg.ru/2020/06/24/prekrashchaetsia-proizvodstvo-segway.html>

ной антискользящей поверхностью. Управление направлением движения - наклоном тела водителя на опорных платформах каждого из роликов;

- Segwayi2, Segwayx2, NinebotE+ – двухколёсные одноосные ТС с параллельным расположением колес с приводом от электромоторов, предусматривающие вертикальное положения водителя (стоя). Управление направлением движения - наклоном тела водителя на опорной платформе;

- Segway SE-3 Patroller – трехколёсное двухосное транспортное средство с последовательно-параллельным расположением колес с приводом от электромотора, предусматривающее вертикальное положения водителя (стоя). Управление направлением движения - поворотом руля;

- Segway S-Pod – двухколёсное одноосное ТС с дополнительными колесами опорами для перемещения с отключенными электродвигателями с приводом от электродвигателей, предусматривающее положения водителя сидя в кресле-капсуле. Управление движением – при помощи джойстика;

- Segwaye Moped – двухколёсное двуосное ТС с последовательным расположением колес с приводом от электромотора и педалей, предусматривающее сидящую вертикально (ноги согнуты к коленям и поставлены на опорной площадке перед) посадку водителя. Управление направлением движения производится поворотом руля и наклоном ТС;

- Segwaye Scooter – двухколёсное двуосное ТС с последовательным расположением колес с приводом от электромотора, предусматривающее вертикальное положения водителя (стоя). Управление направлением движения производится поворотом руля и наклоном ТС;

- Segway Apex H2 – двухколёсное двуосное ТС с последовательным расположением колес с приводом от электромотора, предусматривающее вертикальную с наклоном корпуса вперед (ноги под тазом) посадку водителя. Управление направлением движения производится поворотом руля и наклоном ТС;

- Segway ATW – четырёхколёсное двухосное ТС с приводом от бензинового четырехтактного ДВС, предусматривающее горизонтальную (ноги впереди таза) посадку водителя между колес ТС. Управление направлением движения производится поворотом руля;

- Segway SSW – четырёхколёсное двухосное ТС с приводом от бензинового четырехтактного ДВС или гибридной установки, предусматривающее горизонтальную (ноги впереди таза) посадку водителя между колес ТС в креслах автомобильного типа внутри каркаса безопасности. Управление направлением движения производится поворотом руля;

- Segway UTW – четырёхколёсное двухосное ТС с приводом от бензинового четырехтактного ДВС, предусматривающее горизонтальную (ноги впереди таза) посадку водителя между колес ТС в креслах автомобильного типа внутри каркаса безопасности. Управление направлением движения производится поворотом руля;

– SEGWAY Villain SSV – четырёхколёсное двухосное ТС с приводом от бензинового четырехтактного ДВС или гибридной установки, предусматривающее горизонтальную (ноги впереди таза) посадку водителя между колес ТС в креслах автомобильного типа внутри каркаса безопасности. Управление направлением движения производится поворотом руля;

– SEGWAY Fugleman UT10 – четырёхколёсное двухосное ТС с приводом от бензинового четырехтактного ДВС, предусматривающее горизонтальную (ноги впереди таза) посадку водителя и членов экипажа между колес ТС в креслах автомобильного типа внутри каркаса безопасности. Управление направлением движения производится поворотом руля.

Номенклатуру поставляемых Ninebot Segway Group ТС на 2024г. составляют продукты:

С количеством опорных колес: 1, 2, 3, 4.

По расположению колес: одиночное колесо; на одной поперечной оси; на двух последовательных осях.

Управляемых: руками; ногами; руками и ногами; наклонами тела водителя.

Приводимых в движение:

- электродвигателями;
- бензиновыми двигателями;
- гибридными силовыми установками.

Имеющими мощности:

- электродвигателей от 0.05 кВт до 60 кВт;
- бензиновых двигателей от 44 л.с. до 235 л.с.;
- гибридных установок до 330 л.с.

Управляемых водителем, находящемся при управлении транспортным средством:

– стоящим каждой ногой на персональной управляющей платформе, смонтированной на ролике с электродвигателем;

– в стоящем на управляющих площадках между параллельными колесами положении;

– в стоящем на опорной площадке между последовательно расположенными колесами (осями колес) положении;

– в стоящем на опорных площадках по разные стороны от моноколеса положении;

– сидящем в положении велосипедиста;

– сидящем в мотороллерном положении;

– сидящем в мотоциклетном положении;

– сидящем в автомобильном положении и лежащим на кресле в капсуле положении.

Предназначенными для перевозки:

- водителя;
- водителя и груза;
- водителя и пассажиров;
- водителя пассажиров и груза.

Развивающими максимальную скорость движения от 8 км/ч до 150 км/ч.

Располагающими динамикой разгона от динамики разгона идущего человека до динамики разгона до 100 км/ч менее чем за 4 секунды.

Разнообразие моделей ТС, имеющих торговое обозначение Segway или Poweredby Segway и обладающих столь различными характеристиками, конструктивными и эксплуатационными особенностями, по ряду эксплуатационных характеристик не уступающих, а зачастую и превосходящих относимые Правилами дорожного движения РФ к категориям механических ТС (мопед, мотоцикл, электромобиль), не позволяет применять термин «сигвей» в современном (после 2018г.) состоянии, поскольку не обеспечивает однозначное описание средства индивидуальной мобильности.

Однако указанное противоречие не следует воспринимать как необходимость исключения термина «сигвей» из определения понятия «средство индивидуальной мобильности». Это связано с тем, что конструктивно-эксплуатационные свойства Segway PT компании Segway Inc. периода 2002 – 2013г. нашли отражение в целом ряде индивидуальных ТС, производимых и другими компаниями по всему миру.

Нельзя не отметить присущую всем современным транспортным средствам, имеющим торговое обозначение Segway или Poweredby Segway, особенность - их привязку к сетевым сервисам через мобильное приложение Ninebot Segway App с возможностью контроля и управления функциями ТС через него. Данная особенность указывает на возможность скорейшей интеграции ТС, имеющих торговое обозначение Segway или Poweredby Segway, в комплекс цифровизации организации дорожного движения за счет уже заложенной в них возможности дистанционного контроля и управления.

Таким образом, логичным представляется под названием «средство индивидуальной мобильности» понимать группу видов транспортных средств:

Электросамокат – средство передвижения на двух последовательно установленных колесах и опорной платформе между ними и рулевым управлением мотоциклетного типа, использующее для движения электрические двигатели, питаемые от перезаряжаемого аккумулятора.

Электроскейтборд – устройство в виде опорной платформы на балансирно установленных роликах, использующее для движения электрические двигатели, питаемые от перезаряжаемого аккумулятора, управляемой посредством наклона вправо-влево опорной платформы, тормозом и пультом дистанционного управления.

Гироскутер – самобалансирующее устройство, выполненное в виде двух соединённых поперечных площадок для ступней, подвижных относительно друг друга, с колёсами по бокам, использующее для движения электрические двигатели, питаемые от перезаряжаемого аккумулятора, а так же ряд гироскопических датчиков для самобалансировки и поддержания горизонтального положения площадки для ног.

Моноколесо – электрическое самобалансирующееся устройство с одним колесом и расположенными по обе стороны от колеса подножками, использующее гироскопы и акселерометры для отслеживания положения вместе с электрическим двигателем, питаемым от перезаряжаемого аккумулятора, для автоматической балансировки плоскости педалей вперед и назад. Влево и вправо балансировка осуществляется наклоном тела водителя с поворотом всего устройства вправо-влево ногами.

Сигвеи – электрические самобалансирующиеся ТС с ручкой для управления и двумя колёсами, расположенными по обе стороны от водителя, использующие для движения электрические двигатели, питаемые от перезаряжаемого аккумулятора, и гироскопические датчики для самобалансировки и поддержания горизонтального положения площадки для ног.

Указанные виды полагаем целесообразным включить в Правила дорожного движения. Введение данных терминов позволит упорядочить моторизованные транспортные средства, исключив в большинстве случаев двойное толкование и ошибочное отнесение транспортных средств к категории механических транспортных средств и наоборот. Это позволит уже в момент осмотра места происшествия безошибочно относить субъекта преступления либо к статье 264 УК РФ, либо к статье 268 УК РФ.

Список источников

1. Крюков, В.В. Современные проблемы экспертизы дорожно-транспортных происшествий. Виды и классификация средств индивидуальной мобильности / В. В. Крюков // Вестник криминалистики. – 2023. – № 2(86). – С. 37-47.
2. Крюков, В. В. Современный методический подход к классификации транспортных средств участвующих в дорожном движении / В.В. Крюков // Теория и практика фундаментальных и прикладных исследований в сфере судебно-экспертной деятельности и ДНК-регистрации населения Российской Федерации: Материалы Международной научно-практической конференции, Новосибирск, 20 октября 2023 года. – Новосибирск, 2023. – С. 90-96.
3. Демидов, Д.В. О классификации дорожно-транспортных происшествий с участием средств индивидуальной мобильности / Д. В. Демидов, Е.А. Лазарев, Е.А. Полушин // Эффективный ответ на современные вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий: социаль-

но-экономические и экологические проблемы лесного комплекса: материалы XIII Международной научно-технической конференции, Екатеринбург, 02–04 февраля 2021 года. – Екатеринбург: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Уральский государственный лесотехнический университет", 2021. – С. 358-360.

References

1. Kryukov V. V. Modern Problems of Road Accidents' Examination. Types and Classification of Means of Individual Mobility. *Vestnik Kriminalistiki = Bulletin of Criminalistics*, 2023, no.2 (86), pp. 37-47. (In Russian).
2. Kryukov V. V. Modern Methodological Approach to the Classification of Vehicles Involved in Road Traffic. *Theory and Practice of Fundamental and Applied Research in the Field of Forensic Expertise and DNA Registration of the Population of the Russian Federation: Materials of the International Scientific and Practical Conference, Novosibirsk, October 20, 2023*. Novosibirsk, 2023, pp. 90-96. (In Russian).
3. Demidov D. V., Lazarev E. A., Polushin E. A. On the Classification of Road Accidents Involving Means of Individual Mobility. *Effective Response to Modern Challenges Taking into Account the Interaction of Man and Nature, Man and Technology: Socio-Economic and Environmental Problems of the Forest Complex: Materials of the XIII International Scientific Technical Conference, Yekaterinburg, February 02-04, 2021*. Yekaterinburg: Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education "Ural State Forestry University", 2021, pp. 358-360. (In Russian).

Информация об авторе

Крюков Вадим Викторович – преподаватель кафедры судебной экспертизы и уголовно-правовых дисциплин ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет», председатель правления Межрегиональной общественной организации содействие развитию экспертно-судебной деятельности «Ассоциация судебных экспертов»

Information about the author

Kryukov Vadim Viktorovich – Senior Lecturer of the Chair of Criminalistics and Criminal Procedure, State University of Humanities and Social Studies, Chairman of the Interregional Public Organisation for the Promotion of Expert-Judicial Activities «Association of Forensic Experts»

Статья поступила в редакцию 16.01.2025; одобрена после рецензирования 30.01.2025; принята к публикации 05.03.2025.

The article was submitted 16.01.2025; approved after reviewing 30.01.2025; accepted for publication 05.03.2025.