

Сценарий

занятия по теории безопасного управления СИМ

Титульный слайд

Приветствую вас на теоретической станции «Школы самоката».
Просьба убрать мобильные телефоны и настроиться на занятие.
В конце занятия вас ожидает тестирование по пройденному материалу на платформе МЭШ.

Опционально – провести опрос об имеющемся опыте использования самокатов:

- 1. Кто уже имеет опыт катания на электросамокатах?*
- 2. Кто имеет опыт катания на механических самокатах? (без двигателя)*
- 3. Кто имеет опыт катания на других видах самокатов и индивидуального транспорта? (трехколесные самокаты, трюковые самокаты, гироскутеры, моноколеса и пр.)*
- 4. Кому уже есть 14 лет?*
- 5. У кого есть младшие родственники (братья, сестры, племянники и племянницы) в возрасте до 14 лет?*

1 слайд. СИМ. Теория. Содержание курса

На теоретической станции мы с вами обсудим, что такое электросамокат, на какие технические характеристики обращать внимание при покупке и эксплуатации электросамоката, а также познакомимся с правилами дорожного движения, которые необходимо соблюдать при передвижении в городе.

В конце занятия вы получите рекомендации по использованию электросамоката и пройдёте тестирование, которое покажет, насколько хорошо вы усвоили пройденный материал.

2 слайд. История самокатов

Существует несколько версий того, когда появились первые самокаты:

Согласно первой создание самокатов можно отнести к 18 веку, когда каретный мастер **Михаэль Касслер**, работавший в Германии, изобрёл устройство для передвижения, больше напоминавшее велосипед или современный детский беговел.

Вторая версия гласит, что самокаты появились в 1817 году, когда Барон Карл фон Дрез представил миру т.н. «Машинку для бега» и в 1818 году получил на нее патент.

Конструктивно первые самокаты были похожи скорее на современные детские

беговелы.

Автоматизированные (самоходные) модели самокатов появились в начале 20 века. С 1910-х годов компания «**Autoped Company of America**» начала разработку и выпуск так называемых «автопедов» - самокатов, оборудованных бензиновым двигателем внутреннего сгорания. Автопеды были довольно мощными, достигали скорости 30-40 км/ч. К минусам можно отнести дороговизну производства и ремонта. Популярность автопедов продлилась до 1920-х годов, после чего они были вытеснены автомобилями.

3 слайд. История самокатов

В 1985 году Стив Патмонт изобрел самокат с бензиновым мотором — **Go-Ped** (гопед).

С 1995 года бензиновые двигатели гопедов стали заменять на электрические, экологически чистые. Тем самым гопеды стали прямыми предшественниками современных электросамокатов.

В 2021 году в России начали появляться сервисы аренды электросамокатов, такие как Яндекс GO, Юрент, Whoosh и другие.

4 слайд. Виды самокатов

Самокаты делятся на два вида: механические (без двигателя) и электрические (с двигателем).

Механические самокаты наиболее актуальны для детей младшего возраста. Особенно это относится к трёхколесным моделям самокатов.

Механические самокаты - это средства передвижения пешеходов.

Регламентируются ПДД для пешеходов

Электрические самокаты относятся к т.н. «средствам индивидуальной мобильности» или «СИМ», если коротко. **СИМ – это транспортное средство (ТС)**, имеющее одно или несколько колес (роликов), предназначенное для индивидуального передвижения человека посредством использования двигателя (двигателей)

СИМ являются транспортным средством. При управлении СИМ необходимо соблюдать все требования, относящиеся к транспортным средствам.

Вопрос к залу:

Какие виды транспорта кроме электросамокатов можно отнести к СИМ?

(Моноколесо, сигвей, гироскутер, электроскейтборд или электролонгборд, электроролики. Электровелосипед или питбайк к СИМ не относятся).

5 слайд. Виды самокатов без двигателя

Механические самокаты делятся на два вида: трехколесные и двухколесные.

Трехколесная компоновка самоката помогает ребенку лучше держать равновесие, компенсируя недостаточное развитие вестибулярного аппарата.

Трехколесные самокаты бывают нескольких видов:

- Два колеса впереди. Отличаются маневренностью и хорошей устойчивостью. Обычно это модели для самых маленьких детей.
- Два колеса позади. Отличаются более высокой маневренностью, чем предыдущий вариант. Подходят для дошкольников.
- Тридеры – самокаты с отдельной платформой. Перемещение осуществляется за счет переноса веса с одной ноги на другую или путем сведения-разведения ног. Подходят для детей с хорошо развитым вестибулярным аппаратом.
- Кикборды – модель популярна у взрослых и детей. Два свободно вращающихся колеса расположены впереди. Повороты, в отличие от обычных самокатов, осуществляются за счет переноса веса тела.

Вопрос к залу:

Как вы думаете, почему для катания малышей используется именно трехколесная компоновка самоката? (легче держать равновесие, меньше вероятность упасть)

Двухколесные самокаты делятся на трюковые и городские прогулочные:

- Трюковые предназначены для экстремального катания и трюков. Отличаются небольшим диаметром колес и высокой маневренностью, но при этом низким уровнем комфорта, поэтому неудобны в повседневной жизни.
- Городские прогулочные – это механические самокаты для передвижения по ровной поверхности в городской инфраструктуре.

Вопрос к залу:

Почему не стоит пытаться делать трюки на электросамокатах? (Тяжелые, менее маневренные, много элементов конструкции, которые могут сломаться, руль не проворачивается на 360 градусов).

Вопрос к залу:

Чем трюковые самокаты отличаются от городских прогулочных самокатов? (У трюкового самоката колеса меньшего диаметра, более широкий руль, проворачивающийся на 360 градусов, облегченная конструкция, упрощенная конструкция для большей надежности, отсутствует амортизация).

И, наконец, отдельно выделяются электросамокаты, о которых сегодня и пойдет речь.

6 слайд. Виды электросамокатов по форме собственности

По форме собственности электросамокаты делятся на личные и прокатные (арендованные)

Если вы купили электросамокат или вам его подарили – это ваш **личный самокат**.

Личным самокатом управлять можно **с любого возраста**
(Раздел 24 ПДД РФ)

Если вы используете электросамокат кикшеринговой компании (Яндекс ГО, Whoosh, Юрент и пр.) – это арендованный (прокатный) самокат.

Прокатным самокатом можно пользоваться **только с 18 лет**

7 слайд. Конструкция электросамоката

Перейдем к технической части.

Когда вы имеете дело с незнакомым вам электросамокатом, например, взятым для катания у друзей или родственников, перед началом движения вы обязаны проверить техническую исправность самоката, т.к. согласно п. 2.3.1 ПДД водитель транспортного средства перед выездом обязан проверить и обеспечить исправное техническое состояние ТС.

Семь основных элементов устройства электросамоката, которые требуют особого внимания:

Кнопка (лепесток) газа или, по-другому, акселератор. Кнопка газа всегда расположена на правой рукоятке. Проверяем, чтобы кнопка легко нажималась и легко возвращалась в исходное положение. Кнопка газа не должна «залипать» в нажатом положении, болтаться. Движение должно быть плавным, чтобы мы могли плавно регулировать свой скоростной режим.

Стоит отметить важный момент: в некоторых моделях электросамокатов представлена функция так называемого «круиз-контроля»: если нажать кнопку газа и удерживать ее в одном положении (на одной скорости), самокат начнет сам поддерживать набранную скорость, кнопку газа при этом можно отпустить. Это является конструктивной особенностью самоката, а не неисправностью, в отличие от механически застрявшей в нажатом положении кнопки.

Рычаг либо кнопка тормоза. Рычаг тормоза всегда расположен на левой рукоятке самоката. Также бывают модели с двумя рычагами тормоза – на левой и правой рукоятках, что связано с наличием тормозов как на переднем, так и на заднем колесе. Рычаг (кнопка) газа должен легко нажиматься и беспрепятственно возвращаться в исходное положение. Проверяем, чтобы при нажатии на рычаг (кнопку) газа происходила блокировка колеса, т.е. тормоз исправно срабатывал. Также обращаем внимание на исправность работы предупреждающего светодиода (сигнала заднего хода), установленного на заднем крыле самоката.

Световые приборы (фары). Проверяем исправность работы головного светового прибора (фары). Если фара не работает, выезжать на проезжую часть либо двигаться в условиях темного времени суток или недостаточной видимости запрещено.

Звуковой сигнал (звонок). Проверяем исправность работы механического звонка (если он установлен на самокате, что бывает не всегда). Часто в звонке используется подвижная пружинная конструкция бойка, которая может растягиваться, что приводит к выходу звонка из строя. Выезжать на проезжую часть без исправного работающего звонка запрещено.

Подножка. Подножка должна достаточно легко складываться и надежно фиксироваться в сложенном положении. Если подножка складывается не полностью либо выпадает в разложенное состояние после складывания, передвигаться на самокате запрещено.

Экран бортового компьютера. Проверяем, чтобы на нем корректно отображались скорость и уровень заряда

Вопрос к залу:

Чем для водителя самоката при движении опасна не зафиксированная в сложенном положении подножка?

(Цепляет неровности, при повороте налево самокат может упереться на подножку и потерять сцепление колес с дорогой, что чаще всего приводит к потере равновесия и падению).

Общая целостность конструкции электросамоката. Если какой-либо из элементов конструкции самоката (крыло, дека, рулевая стойка, механизм складывания самоката, рукоятки, амортизаторы, колеса) имеет серьезные повреждения (надломы, разрывы), передвигаться на самокате небезопасно. Это не относится к мелким вмятинам, сколам и царапинам.

8 слайд. Характеристики электросамоката

Перейдем к техническим характеристикам электросамоката, на которые стоит обращать внимание при его покупке и эксплуатации.

5 основных характеристик требуют нашего внимания:

1. Мощность двигателя.
2. Аккумулятор.
3. Вес и размеры самоката.
4. Колеса.
5. Пыле- и влагозащита.

9 слайд. Мощность. Электросамокат или мопед?

Самая главная характеристика электросамоката, на которую стоит обращать внимание в вашем возрасте, – мощность двигателя. Если мощность двигателя

составляет менее 250 ватт, электросамокат относится к СИМ. Но если мощность двигателя превышает этот показатель, электросамокат уже относится к мопедам.

Вопросы к залу:

Что должен иметь человек, чтобы передвигаться на мопеде?

(Права категории М)

Со сколько лет можно получить права категории М?

(с 16)

Соответственно, до 16 лет мощные электросамокаты для вас недоступны.

10 слайд. Вопрос к залу (на слайде)

11 слайд. Аккумулятор.

Наиболее распространены 2 вида аккумуляторов электросамокатов: литий-ионные и литий-полимерные.

Литий-ионные (Li-Ion) – наиболее часто встречающиеся. **Плюсы:**

- небольшой размер и вес;
- быстро заряжаются;
- долго держат заряд и экономно его расходуют;
- долговечность.

Минус: на морозе емкость АКБ и запас хода уменьшаются примерно в два раза.

Литий-полимерные (Li-Pol) аккумуляторы используются значительно реже.

Плюсы: более устойчивы к охлаждению, что позволяет использовать самокат даже при отрицательных температурах.

При выборе емкости аккумулятора стоит понимать, что чем больше объем аккумулятора, тем дольше устройство может ехать без подзарядки. Соответственно, подбираем емкость аккумулятора исходя из того, как часто, долго и далеко мы планируем кататься. При этом важно помнить о двух аспектах, влияющих на расход заряда батареи:

Постоянная скорость, с которой мы передвигаемся. При постоянно зажатой до упора кнопке газа самокат будет расходовать заряд быстрее, чем при комбинированном стиле езды.

Вес, перевозимый электросамокатом. Чем тяжелее самокатчик, тем быстрее расходуется заряд батареи. (Пример: на одном и том же самокате человек весом в 100 килограммов сможет проехать на 30-40% меньше, чем человек весом в 50 килограммов). Максимально разрешенный к перевозке вес для большинства базовых моделей электросамокатов составляет 100 -110 кг.

Рекомендуемая емкость аккумулятора для обычной езды по городу – 10-12 а.ч.

12 слайд. Вес и размеры электросамоката

Электросамокаты делятся на **три категории** в соответствии с размерами:

1. **Легкие.** Вес составляет до 8 кг. Колеса относительно маленькие, 6-7 дюймов. Как правило, это электросамокаты для детей младшего школьного возраста.
2. **Средние.** Вес до 15 кг. Колеса 8-10 дюймов. Самая распространенная категория городских электросамокатов.
3. **Тяжелые.** Вес от 16 кг. Колеса от 10 дюймов. Как правило, в этой категории представлены узкоспециализированные самокаты: для бездорожья, быстрой езды по треку, для проката.

Для передвижения по городу отлично подойдет самокат весом 12-15 килограммов. Это позволит без особых усилий спускаться с самокатом в метро, подниматься по лестницам, загружать самокат в автомобили и т.д.

13 слайд. Особенности передвижения на тяжелых самокатах

14 слайд. Колеса электросамоката

Существует **три вида колес**:

1. **Литые.** Представляют из себя цельный кусок резины, натянутый на обод колеса. К плюсам можно отнести износоустойчивость и слабую подверженность механическим повреждениям. Минусом является очень слабая амортизация.
2. **Надувные.** Похожи на велосипедные или автомобильные колеса. К плюсам можно отнести хорошую амортизацию, к минусам – слабую износоустойчивость и сильную подверженность механическим повреждениям.
3. **Перфорированные.** Литая шина, но, в отличие от первого варианта, имеющая перфорацию по всей окружности колеса. Объединяют в себе плюсы и минимизируют минусы предыдущих вариантов: благодаря литой конструкции слабо подвержены износу и повреждениям, а перфорация придает колесам амортизацию. Является наиболее предпочтительным вариантом для передвижения по городу.

Диаметр колес в среднем составляет от 5 до 12 дюймов в зависимости от модели. Чем больше диаметр, тем устойчивее и проходимее электросамокат.

Ширина колес: чем шире колёса, тем лучше сцепление с дорогой, выше устойчивость самоката.

Рисунок протектора: чем он глубже и более выражен, тем лучше сцепление с дорогой.

14 слайд. Пыле- и влагозащита.

Защита самоката имеет обозначение **IPXY**:

X – степень пылезащиты

Y – степень влагозащиты

Чем выше параметр, тем лучше самокат защищен.

Оба параметра необходимо подбирать исходя из того, в каких условиях мы планируем чаще передвигаться.

15 слайд. С какого возраста можно управлять СИМ?

Если у вас есть личный электросамокат, либо вы взяли его покататься у родственников или друзей, вы можете передвигаться на нем в любом возрасте. Для личных электросамокатов не предусмотрен нижний и верхний порог возраста.

Но от возраста самокатчика зависит то, где он может передвигаться.

В разделе 24 ПДД выделяются три основные возрастные категории:

- a. До 7 лет.
- b. 7-14 лет.
- c. Старше 14 лет.

16-19 слайды. Дети до 7 лет

Главной отличительной особенностью этой возрастной категории является то, что, согласно п. 24.4 ПДД, ребенок в возрасте до 7 лет не может передвигаться на СИМ без сопровождения взрослых. Взрослый должен передвигаться рядом на СИМ, велосипеде, пешком – главное находиться рядом. Но важно помнить, что если ребенок передвигается на обычном механическом самокате, он является пешеходом. Сопровождение пешеходов не регламентировано ПДД.

Если сопровождение есть, ребенок может передвигаться по тротуарам, пешеходным дорожкам, по велопешеходным дорожкам (на стороне для движения пешеходов) и в пределах пешеходных зон. Выезжать на велодорожки, проезжую часть и обочину ребенку в возрасте до 7 лет запрещено.

20-22 слайды. Дети 7-14 лет

Дети в возрасте от 7 до 14 лет уже могут передвигаться без сопровождения взрослых.

В этом возрасте на электросамокате можно передвигаться по тротуарам, пешеходным дорожкам, пешеходным зонам, по велопешеходным дорожкам (на стороне для велосипедистов), а также в велосипедных зонах (кроме проезжей части).

23-27 слайд. Лица старше 14 лет

По достижении 14 лет водитель электросамоката получает возможность выезжать на проезжую часть и обочину.

Согласно пункту 24.2(1) ПДД, для того чтобы человек мог выехать на электросамокате на проезжую часть, должны быть одновременно соблюдены 3 условия:

1 условие - отсутствуют:

- велосипедная дорожка;
- велопешеходная дорожка;
- полоса для велосипедистов;
- тротуар;
- обочина;
- либо отсутствует возможность двигаться по ним.

2 условие - скоростной режим:

На проезжей части разрешено движение транспортных средств со скоростью не более 60 км/ч, а также движение велосипедов.

3 условие - оборудование ТС.

Средство индивидуальной мобильности должно быть оборудовано:

- исправной тормозной системой;
- звуковым сигналом;
- световозвращателями белого цвета спереди, оранжевого или красного цвета с боковых сторон, красного цвета сзади, фарой (фонарем) белого цвета спереди.

Если все три условия соблюдены, мы можем выезжать на проезжую часть.

При этом мы должны двигаться по крайней правой полосе, прижимаясь к правой стороне дороги, подобно водителям мопедов. Двигаться необходимо строго в один ряд, не обгоняя и не опережая по левой стороне двигающиеся (или стоящие) впереди транспортные средства.

Существуют **два фактора опасности** на дороге для электросамокатчиков:

1. В сравнении с другими транспортными средствами электросамокат имеет довольно маленький силуэт, что, вкупе с движением по правому краю дороги, часто приводит к попаданию в слепую зону большегрузных транспортных средств и строительной техники. Водитель может не заметить нас и сбить при маневрировании в своей полосе или повороте направо.

2. Электросамокат никак не защищает нас при столкновении. Относительно хрупкая конструкция самоката при разрушении может нанести нам дополнительные травмы.

28 слайд. Использование световых приборов

Согласно пункту 19.1. ПДД, в темное время суток и в условиях недостаточной видимости, независимо от освещения дороги, а также в тоннелях на средствах индивидуальной мобильности должны быть включены фонари либо фары.

"Недостаточная видимость" - видимость дороги менее 300 м в условиях тумана, дождя, снегопада и тому подобного, а также в сумерки.

29 слайд. Полезная информация

Наши партнеры по проекту «Школа самоката» - Яндекс-ГО подготовили для вас небольшую памятку по правилам использования электросамокатов.

30 слайд. Правила парковки

По завершении поездки на электросамокате его необходимо правильно припарковать. В идеале это нужно сделать на специализированной парковке для электросамокатов либо сбоку от велосипедной парковки.

Если специализированной парковки в вашем месте назначения нет, необходимо припарковать самокат так, чтобы он не мешал другим участникам дорожного движения: вдоль тротуара либо проезжей части, прижав самокат к бордюру так, чтобы как можно меньше его деталей выступало в стороны. Парковка самоката на проезжей части, в подъезде жилого дома, в водоеме и прочих не предусмотренных и опасных для целостности самоката местах также является нарушением.

За нарушение правил парковки грозит штраф в размере 500 рублей.

31 слайд. Аренда электросамокатов

Использование прокатных самокатов (яндекс, юрент, вуш и прочие) до достижения 18 лет запрещено. Это правило связано с тем, что до 18 лет вы как несовершеннолетние не несёте полной юридической ответственности за свои действия. Для аренды электросамоката необходимо подписать (поставив галочку в приложении) так называемый «договор оферты», чего вы не можете сделать до 18 лет.

За нарушение этого правила возможны 3 вида последствий:

1. Вас как несовершеннолетних могут поставить на внутришкольный учет или учет в отдел полиции по делам несовершеннолетних.
2. На владельца аккаунта налагается штраф в размере до 100 тысяч рублей.
3. Аккаунт, на который самокат был взят в аренду, может быть заблокирован без возможности восстановления.

Даже если вы укажете в приложении более старший возраст (а на данный момент какое-либо подтверждение этого не требуется), либо будете передвигаться на самокате, взятом в аренду через аккаунт старших друзей или родственников, – это в любом случае будет являться нарушением данного правила.

В 2025 году для использования прокатных самокатов необходима будет верификация аккаунта через портал мос.ру

32 слайд. Один самокат – один человек

Самокат рассчитан на одного.

Если на него встанут двое или трое, то это нарушение ПДД. Кроме того, управлять им будет сложнее, и это опасно!

Из-за неправильного распределения массы есть риск потерять равновесие. При падении вдвоём или втроём травмы могут быть гораздо серьезнее

За катание вдвоем и более – штраф 800 рублей от государства, 5 тысяч рублей – от Яндекса согласно договору оферты.

33 слайд. Скоростной режим

Максимальная скорость для электросамоката – 25 км/ч

Также в Москве есть т.н. медленные зоны (скверы, парки, пешеходные и жилые зоны), где скоростные ограничения ниже – 5-10-15 км/ч

Есть также зоны, где передвигаться на электросамокатах запрещено.

Прокатные самокаты во всех этих зонах автоматически регулируют свой скоростной режим, но, если вы движетесь на личном самокате, необходимо самому отслеживать разрешенную скорость по мере вашего движения по городу.

За нарушение скоростного режима штраф 800 рублей.

34 слайд. Пешеходный переход

Перед пешеходным переходом необходимо спешиться с электросамоката и переходить дорогу пешком.

Это связано с тем, что при передвижении через дорогу на самокате время вашей реакции на посторонние факторы увеличивается, что может привести к ДТП.

За нарушение правил пересечения проезжей части – штраф 800 рублей.

35 слайд. Внимание на дороге

Не пользуйтесь телефоном и наушниками: из-за них можно не заметить пешеходов, велосипедистов и машины.

Смотрите по сторонам, когда поворачиваете и меняете маршрут.

Соблюдайте дистанцию между участниками дорожного движения.

Уступайте дорогу пешеходам и подстраивайтесь под скорость потока.

Не обгоняйте и не подрезайте. Опасно маневрировать тоже не стоит

Используйте звуковой сигнал только в экстренных ситуациях, если нужно избежать ДТП или предупредить пешеходов

36 слайд. Езда по мокрому покрытию

При намокании асфальт, уличная плитка и дорожная разметка становятся скользкими и опасными для нас. Необходимо максимально снизить скорость и передвигаться очень аккуратно. Если дождь усилился, лучше завершить поездку.

37 слайд. Защита

Шлемы, наколенники, налокотники на данный момент носят лишь рекомендательный характер, но лучше использовать их для собственной безопасности.

38-39 слайды. Закрепление

40 слайд - тестирование

А теперь у вас есть возможность проверить, насколько вы хорошо усвоили новый материал, пройдя небольшой тест.

Организаторы проекта «Школа самоката» надеются, что теперь вы сможете стать уверенными пользователями СИМ, уважающими других участников дорожного движения, соблюдающими все правила и получающими удовольствие от безопасного передвижения по любым дорогам!