

# Учебный предмет "Основы управления транспортными средствами категории "В"

## Занятия 5-6

**Тема занятия:** «Управление транспортным средством в штатных ситуациях. Выполнение поворота и разворота. Проезд перекрестков.»

- I. Вспомнить правила выполнения поворотов направо, налево, разворота, где запрещен разворот (п. 8 ПДД).
- II. Изучить материал по теме «Выполнение поворота»:

Выполнение поворота, а точнее, техника выполнения поворота автомобиля — это следующий элемент основ управления автомобилем после движения «прямо».

Выполнение любого поворота можно условно разделить на четыре этапа:

1. Приближение автомобиля к повороту – движение по прямой;
2. Вход автомобиля в поворот – поворот руля;
3. Движение автомобиля по дуге;
4. Выход автомобиля из поворота – возврат руля, распрямление траектории.

Далее опять следует прямолинейное, либо относительно прямолинейное движение, либо следующий поворот, который также включает в себя приведенные выше четыре этапа.

Чтобы выполнить эти четыре пункта технично и безопасно нужно согласовать в одно целое скорость автомобиля, режим работы двигателя и траекторию движения автомобиля. Теперь о каждом из этих факторов поподробнее.

### Скорость автомобиля в повороте.

В проезде городских перекрестков скорость перемещения диктуется правилами дорожного движения и конкретными обстоятельствами на дороге, такими как крутизна поворота, состояние дорожного покрытия, наличие других автомобилей, пешеходов и пр.



Четыре этапа поворота

Поэтому, нельзя однозначно ответить на вопрос, какое значение скорости должно быть в повороте, чтобы проехать поворот безопасно. К тому же существует много разновидностей поворотов дороги, когда она (дорога) меняет свое направление (в том числе и на дорожных развязках).

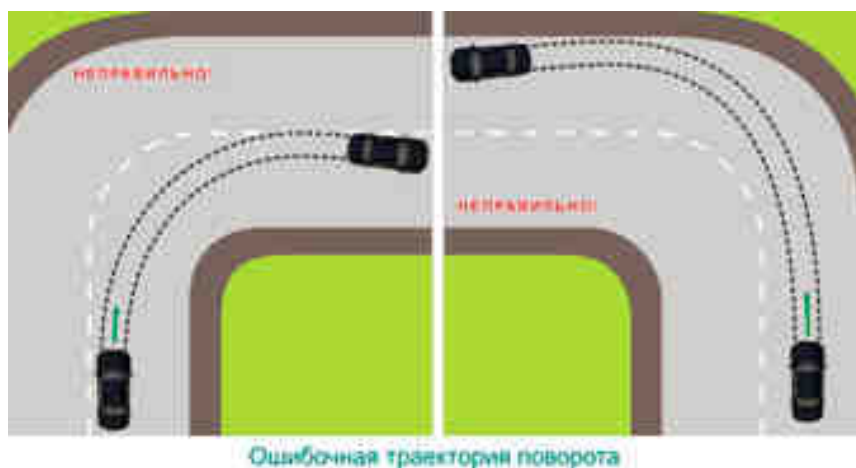
Для таких ситуаций есть одно общее правило, применимое к абсолютно любым поворотам – перед поворотом необходимо замедлить автомобиль (сбросить скорость), а по дуге поворота двигаться с постоянной скоростью. Для чего это нужно?

Замедлить автомобиль в повороте не всегда удастся быстро и безопасно. А на скользкой дороге торможение или ускорение в повороте могут привести к проскальзыванию колес, а затем к сносу или заносу. Поэтому необходимо снижать скорость еще на приближении к повороту, на прямой дороге, а дугу поворота пройти на постоянной скорости.

### Траектория поворота автомобиля

Другим важным условием безопасности прохождения поворота является движение автомобиля по правильной траектории поворота. Правильная (с точки зрения вашей безопасности) траектория прохождения поворота это такая, когда она выполняется в пределах полосы движения без лишних манипуляций рулевым колесом.

Другими словами, поворачиваем руль один раз на входе в поворот, проходим дугу поворота и возвращаем руль в прямолинейное движение на выходе. На первый взгляд, это может показаться сложным, но к этому нужно стремиться.



Поворот руля нужно рассчитывать так, чтобы не выскочить на встречную полосу, и чтобы не пришлось позднее доворачивать руль на нужную траекторию движения. Такие «довороты» рулевым колесом на скользком покрытии (снег, лед, песок, глина) могут привести к скольжению колес. Безопасными вариантами считаются траектории поворота с постоянным радиусом и максимальным радиусом поворота автомобиля.

Эти две траектории движения на повороте похожи: в первом случае водитель ведет машину по осевой линии своей полосы движения, а во втором случае водитель использует для маневра всю свою полосу.



Правильная траектория поворота с постоянным и максимальным радиусом

Траектория с большим радиусом считается самой безопасной и в то же время самой «быстрой» траекторией поворота, но требует от водителя наиболее точного расчета. Уверенность приходит с опытом, а в начале автомобильной практики целесообразно использовать траекторию поворота с постоянным радиусом посередине полосы движения. Разумеется, если состояние дорожного покрытия это позволяет.

Состояние дорожного покрытия очень часто далеко от идеального. Попадание колеса в яму на дороге, либо встреча с другой неровностью, вызывает далеко не приятные ощущения. Как же быть с такими неровностями на повороте? Разумеется, объезжать. Только в этом случае спешить не нужно. Следующий совет поможет проехать дорожную неровность в повороте «безболезненно».

В случае появления неровности в повороте на пути внешнего переднего колеса, желательно спрямить траекторию, и переехать неровность на «прямых» колесах, после чего продолжить движение по дуге. Дело в том, что во время поворота внешнее переднее колесо нагружено сильнее остальных, и когда оно попадает на неровность, подвеска получает хороший удар.

А если попытаться на дуге объехать неровность, то траектория как бы «ломается». На скользкой дороге это приведет к скольжению колес, и может закончиться потерей управления. Необходимо стараться строить траекторию поворота машины так, чтобы неровность дороги попадала только под внутреннее (разгруженное) переднее колесо. В этом случае можно будет проехать неровность по дуге, не меняя траектории.

Теперь другой вопрос – куда смотреть во время выполнения поворота? Во время движения автомобиля взгляд нужно фокусировать на том участке, или в той точке дороги, где мы хотим оказаться. На прямой дороге нужно смотреть как можно дальше по направлению движения. Автомобиль приближается к этой точке и мы снова перебрасываем взгляд вперед по движению. Таким образом, мы как бы сканируем дорогу впереди машины.

В процессе поворота автомобиля нужно смотреть на точку выхода (если поворот полностью просматривается). В тот момент, когда мы поворачиваем руль (это происходит на точке входа в поворот), глаза уже должны смотреть туда, где мы будем поворачивать руль обратно. Сначала будет непривычно, но этому необходимо научиться.

Взгляд должен скользить по дороге вместе с машиной, но на некотором расстоянии впереди ее. Если мы не видим точку выхода (поворот не просматривается), например, могут мешать деревья, строения, изменение плоскости дороги, то целесообразно будет сбавить скорость, только это необходимо сделать до точки входа в поворот.



Перед входом в поворот сбавьте скорость!

Наибольшей устойчивостью на дуге поворота автомобиль обладает при движении с постоянным «газом». Это справедливо для автомобиля с любым типом привода. При этом всегда следует быть готовым к контраварийным действиям, которые почти всегда сопровождаются или сбросом газа, или ускорением на выходе из поворота.

### **Чего нельзя делать в движении на повороте.**

Во-первых, во время движения автомобиля на повороте нельзя дергать руль. Это может привести к смещению с курса. Резкое изменение траектории движения автомобиля на скользкой дороге приведет к заносу, а на дуге поворота – это стопроцентный занос.

Во-вторых, при движении автомобиля на дуге поворота нельзя ощутимо тормозить, т.е. нажимать педаль тормоза. Допустимо лишь очень легкое подтормаживание, и то не всегда. Торможение на скользкой дороге очень легко может заблокировать колеса, и машина станет неуправляемой.

Если автомобиль оснащен системой АБС, то колеса, в таком случае не заблокируются, но что произойдет при резком торможении на дуге? — Вариантов всего два: или увеличится тормозной путь, или траектория поворота распрямится и можно легко оказаться или на соседней полосе, или за пределами дороги. Поэтому тормозить в повороте нельзя.

В-третьих, переключать передачи в повороте очень нежелательно (касается автомобилей с механической КПП). Неаккуратное переключение передачи также может вызвать рывок машины, что на скользкой дороге обязательно приведет к скольжению колес.

Категорически не рекомендуется проходить поворот накатом, т.е. на выключенной (нейтральной) передаче. Ведущие колеса должны всегда быть под ровной тягой, как было сказано выше, движение автомобиля на поворотах должно проходить на постоянном газу.

Объединив все эти правила в одно целое, можно составить примерную тактику прохождения поворота.

I. Подъезжая к повороту плавно нажимаем педаль тормоза – замедляем автомобиль и переключаемся на низшую передачу (не забываем задерживать педаль сцепления в точке схватывания)

II. Подъехав к месту поворота, направляем автомобиль на дугу вдоль полосы движения. Руль поворачиваем двумя руками, используем технику перехвата или технику предварительного захвата руля. На дуге поворота стараемся держать постоянную скорость. Не забываем про направление взгляда.

III. На выходе из поворота возвращаем руль обратно двумя руками (отпускать руль для возврата в прямолинейное движение категорически запрещается) и одновременно плавно увеличиваем подачу «газа». После выхода на прямую, продолжаем разгон и переключаемся на высшую передачу.

Почему запрещается отпускать руль на выходе из поворота. Понятно, что запретить это никто не может, но делать этого крайне не рекомендуется. Потому что в таком случае вы можете потерять собственный контроль над управлением.

На выходе из поворота передние колеса стремятся вернуться в положение «прямо». Создается ощущение, что если отпустить руль, то автомобиль быстрее выровняется на дороге. Это действительно так, но дорога имеет неровности (ямка, кочка, колея и пр.), которые естественным образом влияют на бесконтрольное качение колес.

Если отпустить руль, то, мягко говоря, автомобиль с легкостью может поехать «не туда». А пока вы будете «ловить» руль, то успеете с кем-нибудь столкнуться.

Когда вы держите руль, вы на уровне ощущения понимаете куда едет автомобиль, как повернуты передние колеса, и всегда готовы, при необходимости, подправить направление движения. Собственно, это и происходит, когда вы рулите, т.е. держите руль.

Отпускание рулевого колеса на машинах без механизма усилителя руля чревато резким отклонением с «маршрута». Состояние дороги, погода, время года и прочие факторы, этот эффект отклонения усиливают. А на скользкой дороге и вовсе автомобиль может себя повести непредсказуемо.

И как результат — потеря управления. Пусть, даже, на короткое время, но этого вполне может быть достаточным для ДТП. Вот, поэтому, отпускать рулевое колесо крайне не рекомендуется. Разумеется, каждый поворот индивидуален и, к тому же, может быть осложнен дорожной обстановкой. Поэтому предложенный вариант является лишь общей схемой прохождения поворота.

- III. Посмотреть видео-урок по теме «Поворот на перекрестке. Способы разворотов»  
(смотреть с 55 мин до 1 ч 35 мин и с 2 ч 3 мин до 2 ч 18 мин)
- IV. Вспомнить правила проезда различных видов перекрестков (п. 13 ПДД)

Ответы присылать не нужно, по итогам курса будет зачет.

Решаем билеты для подготовки к экзамену в ГИБДД (категория АВ) –  
**ПРИСЫЛАЕМ СКРИНЫ РЕШЕННЫХ БИЛЕТОВ!!!!** (сообщением в группе в  
социальной сети ВКонтакте <https://vk.com/public195204463>)