**Александр Максимов**

**Техника гребли на катамаране-четверке**

**1. Классификация гребков и процесс гребли**

Различают **гребки прямые** (набор скорости, смещение по продольной оси судна) и **гребки управления**.

**Прямые гребки** выполняются как можно ближе к борту судна, параллельно его продольной оси вперед или назад, имеют цель разогнать судно, переместить его относительно воды, берега, препятствия.

**Гребки управления** имеют составляющую силы, направленную перпендикулярно оси судна, и могут быть дуговыми и подтягами, имеют цель изменить направление движения судна.

Каждый гребец имеет свою рабочую зону выполнения гребков. Передние — между гондол и со своей стороны катамарана. Задние — только со своей стороны. Проводка, в основном, осуществляется от точки захвата воды до корпуса гребца.

**Хват весла** должен быть оптимальным: нижняя рука слишком высоко – слабый гребок, слишком низко – неудобная поза при гребке, недлинная проводка или большая амплитуда движения туловища. Хотя есть ситуации, когда приходится держать неправильно.

**1.1 Гребля передними гребцами**

**1.1.1 Прямой гребок**

Существует **3 способа:**

**Маховый** – гребок за счет разгибания туловища,

**Поворотный** – за счет перемещения туловища вокруг вертикальной оси,

**Комбинированный** – возник при слиянии предыдущих двух.

При подготовке к гребку туловище разворачивается в сторону нерабочего борта (угол может достигать 45°к оси судна) и наклоняется вперед. Толкающая рука занесена над головой и согнута в локтевом суставе настолько, насколько необходимо для быстрого вгребывания весла и нахождения опоры лопастью в воде. Тянущая рука вытянута вперед. Лопасть параллельна оси судна. Затем толкающая рука, разгибаясь в локте, выносится из-за головы, тянущая рука опускается, и весло входит в воду сразу, находя в ней опору. При этом верхняя рука поворачивает лопасть перпендикулярно оси катамарана. Угол накрытия должен быть примерно равен 50°. Вгребывание должно происходить по дуге, т.е. тянуть надо одновременно с погружением весла. Проводка делается прямыми руками. Туловище разворачивается грудью к рабочему борту и разгибается в тазобедренном суставе. Бедра одновременно с разгибанием туловища подтягиваются к лопасти, двигая кат вперед. Проводка в основном заканчивается, когда кисть тянущей руки проходит середину бедра. Во время проводки надо стремиться к тому, чтобы весло как можно больше находилось в вертикальном положении. К концу проводки туловище почти выпрямлено и немного развернуто в сторону рабочего борта, руки прямые, весло несколько наклонено к нерабочему борту и вперед. Отталкиваясь от воды веслом, несколько сгибая руки, поворачивая весло в воде, лопасть выталкивается вверх наружной кромкой вперед. Далее следует подготовка к гребку. Верхняя рука в полусогнутом состоянии продолжает движение вверх-назад в сторону нерабочего борта, тянущая рука расслаблена и полусогнута, выпрямляясь, проносит весло вперед (ребром!) до полного разгибания в локтевом суставе. Туловище при этом постепенно разворачивается к нерабочему борту и наклоняется вперед. Гребец готов к следующему циклу.

**1.1.2 Гребки управления**

**Подтяг**

Этот гребок выполняется с разворотом туловища в сторону рабочего борта, и гребок делается на себя, получается как бы прямой гребок перпендикулярно продольной оси судна только почти без докручивания туловища (оно и так на пределе). Вгребывание происходит почти также как при прямом гребке, только в момент, когда туловище развернуто под углом к рабочему борту. Весло проводится чуть впереди себя, примерно на уровне середины бедра. Работает в основном туловище, руки лишь способствуют этому: нижняя сгибается (как бы тянет за ручку дверь, открывая ее), а верхняя толкает весло прямо от носа гребца в сторону.

**Закол**

Выполняется в случаях резкого поворота судна, разворота, чалки, прохождения бочек. Весло втыкается в воду с неким углом к оси катамарана, чтобы судно быстрее повернуло, «сошло» со струи, чаще всего в зону спокойной воды (улов, тень от камня) подальше от борта, и выполняет функции оси, вокруг которой происходит разворот судна с помощью течения. Как только судно развернется в сторону улова, не вынимая весла из воды надо выполнить прямой гребок, а затем, при необходимости, еще несколько, чтобы затащить катамаран в улов. Это что касается разворота, чалки. В бочке весло втыкается впереди катамарана в струю (не в пену!), если бочка не большая. Если бочка большая и не дотянуться до струи, то её надо искать под собой на глубине. По сути — действия как при подтяге и прямом гребке, но проводку невозможно осуществить из-за большой скорости катамарана (струи, разницы скоростей струи и катамарана).

**Флажок, уголок**

Выполняется в случаях, когда необходимо немного подправить курс судна. Весло опускается в воду как при подтяге или заколе, но под таким углом, чтобы набегающая вода била в развернутую лопасть (вогнутую сторону). Весло через напряженные руки тянет катамаран в сторону. Можно, подправив курс судна, не вынимая весла из воды, сразу перейти на прямой гребок. Подставлять выгнутую сторону весла, чтобы сместить катамаран в другую сторону, не стоит – есть большая вероятность, что весло затащит под гондолу.

**Дуговой гребок**

Весло втыкается возле носа катамарана, лопасть почти параллельна продольной оси, и делается гребок по дуге. Туловище наклонено в сторону лопасти и как бы следует за ней, поворачивая весло. Рука, тянущая весло (нижняя), выпрямлена и идет как можно дальше от туловища, а верхняя сильно согнута, кисть ее всегда на уровне носа гребца. Здесь допустимо, а иногда необходимо сильное вывешивание, наклон туловища.

- Иногда есть необходимость выполнить гребок между гондол. Весло начинает свое движение у носа другой гондолы, затем весло переносится через свой нос и продолжает свое движение, как обычный дуговой гребок.

- Вариацией такого гребка является не проводка меж гондол, а флажок. Судно смещается за счет давления на весло набегающей воды.

**1.2 Гребля задними гребцами**

**1.2.1 Прямой гребок**

Выполняется также, как и передними гребцами

**1.2.2 Гребки управления**

**Табан**

Толковый словарь русского языка Д.Н.Ушакова: «ТАБАНИТЬ, табаню, табанишь, несов. (спорт. , мор. ). Грести обратно для поворота или для движения кормой вперед.» Поскольку прямые гребки назад вынесены в отдельный вид гребка, то остается значение для этого слова - «Грести обратно для поворота», а для поворота необходима составляющая гребка, направленная перпендикулярно оси судна. Выполняется как для для поворота, так и для сохранения положения судна под углом к струе — например при траверсе.. И.П.: тело чуть наклонено вперед, туловище развернуто в сторону рабочего борта, лопасть вертикально опущено в воду сзади гребца, цевье весла опирается в основание бедра-начало туловища или раму катамарана, т.е. расположено под неким углом к плоскости воды. Гребок осуществляется за счет разворота туловища к нерабочему борту и разгибания в тазобедренном суставе. Весло идет по дуге от кормы, сохраняя угол к плоскости воды.

**Дуговой гребок**

Выполняется для помощи переднему по диагонали, когда тот делает подтяг, закол. Начинается перед гребцом (весло проходит по широкой дуге), заканчивается сзади гребца подтягом кормы.

Подтяг задним гребцом в классическом виде не эффективен:

1. его товарищ может выполнить табан (более сильный гребок);

2. струя не помогает заднему в выполнении этого гребка, т.к. судно обычно движется со скоростью относительно воды и не набегает на чуть повернутое судно, не доворачивает его.

3. точка приложения ближе к центру тяжести — труднее смещать судно.

Для создания отрицательной скорости все члены экипажа выполняют прямые гребки назад, весло при этом не разворачивается, занос лопасти и захват воды производятся сзади.

**1.3 Общие соображения**

Радиус и сила гребков зависит от ситуации. При гребле надо контролировать состояние воды в зоне гребка (лучше промедлить полсекунды и воткнуть весло в струю или ловить её глубоко от поверхности, чем бессмысленно грести по пене; сделать гребок на гребне волны, тогда судно легко поворачивается). Надо также помнить, что катамаран весьма инертное судно, не надо грести вбок до тех пор, пока он не займет нужное направление. Тогда он по инерции будет смещаться дальше, и придется тратить силы и время на установку правильного курса. Вообще на установку правильного курса работает весь экипаж, и чтобы не переработать надо чувствовать работу других гребцов, инертность катамарана. Именно для этого нужны «скатанные» на бурной воде экипажи.

**Итак, наиболее эффективные гребки: для передних – прямой, подтяг, дуговой, для задних – прямой, табан (угол), иногда дуговой.** При прохождении порога нет времени на изыски, поэтому на отработки этих гребков и надо обращать основное внимание. Впоследствии, с обретением навыков и опыта можно применять и другие приемы, применять «полудуговые» гребки, где сочетается и прямой и дуговой гребки — для корректировки курса; и подтяги делать, втыкая весло чуть впереди себя, чтобы сочетался закол и прямой гребок. В пороге также бывает, что начинаешь делать один гребок, а ситуация меняется и можно не вынимая весла из воды заканчивать движение другим гребком.

**2. Движение по реке**

Принцип простой: выставляется катамаран в нужном направлении гребками управления, учитывая инертность катамарана, набирается скорость прямыми гребками. При этом учитываются скорость реки, обстановка вокруг катамарана, работа других гребцов. Для лучшего обучения надо:

* знать теорию.
* первые пороги проходить только с просмотром.
* самому наметить линию движения, обсудить её с лоцманом, внести коррективы при необходимости.
* посмотреть прохождение первого экипажа, внести коррективы при необходимости.
* пройти порог, стараясь реализовать намеченную линию движения. Растерялся в пороге и нет команд – греби вперед. Команды лоцмана выполнять беспрекословно, все вопросы к нему – на берегу.
* ещё раз посмотреть порог, вспомнив реализованную линию движения и свои действия при этом. Проанализировать свои действия и получить замечания лоцмана.
* в дальнейшем надо научиться быстро оценивать ситуацию в пороге и быстро выбирать: подстроиться под воду или упираться для реализации выбранной линии движения.

**2.1 Отчаливание**

Катамаран спускается в воду под острым углом к течению носом вверх по реке, чтобы струя била в борт и стремилась прижать судно к берегу. Передний гребец, чье место ближе к берегу, придерживает катамаран (он садится последним), первыми садятся другой передний и задний по диагонали, потом – задний, дальний от берега. Последний отталкивает нос от берега и садится в стремена. Все гребут вверх по течению, затем передний, дальний от берега закалывается или задний табанит или оба вместе, и судно водой разворачивает по течению. Иногда приходится стартовать носом вниз по течению. Тогда садятся в обратной последовательности. Выходят на струю прямыми гребками, задние держат правильный угол.

**2.2 Чалка (причаливание к берегу)**

Самый главный маневр. На сложных участках реки места чалок обговариваются заранее и по мере надобности оборудуются страховкой. Иногда (на протяженных сложных участках) чалка просто необходима для отдыха гребцов и для спасения их жизней.

Если катамаран проходит рядом с уловом (надо задать небольшой угол на улов), передний закалывается в стоячую воду, остальные могут помогать ему (иногда, в особо сложных случаях), а могут грести прямо. Течением судно разворачивает, при достаточно остром угле все переходят на прямые гребки и заводят катамаран в улов. Как только нос касается берега передний с этой гондолы выскакивает из катамарана и держит его, буквально ложась под гондолу. Затем передний и задний-ближний к берегу тоже выскакивают и один помогает держать кат, другой (передний) привязывает чальный конец. Оставшийся на судне помогает им прямыми гребками. Этот способ позволяет чалиться на струе.

Если есть достаточно большой улов или берег позволяет выброситься на него, можно чалиться и находясь на струе подальше от берега. Тогда надо выставить угол на улов, с учетом сноса судна течением реки, и прямыми гребками разгонять катамаран в улов или на берег. Передние гребут только вперед прямыми гребками, задние держат нужный угол и помогают передним.

Весла следует не оставлять на судне, чтобы не потерять, а брать с собой на просмотры. Весла – очень эффективный вспомогательный инструмент при посадке и высадке. Не надо прыгать по кату, надо плавно передвигаться, используя весло, как опору.

**2.3 Прохождение препятствий**

**Линию движения в сложных порогах надо стараться выбирать по струе, с минимумом маневров.** Прохождение порогов можно разложить на эпизоды, в которые экипажу необходимо опять-таки выставить угол гребками управления, сместиться в нужном направлении прямыми гребками.

Когда опыт ещё не большой, надо проходить пороги с предварительной разведкой. При просмотре – обращать внимание на то, как проходит по порогу основная струя, на места, где она образует прижимы, бочки, сливы. Представить, как кат пойдет по струе, выделить мелкие камни и бочки, которые могут повернуть его, определить последовательность действий (или бездействия, если подвернет в нужную сторону) по исправлению ситуации. Если возникают сомнения, как судно пройдет сложные места, бросают на струю бревно, палку (часто в этом качестве выступает более опытный экипаж). По результатам эксперимента корректируют линию движения.

**Заходить в порог надо по струе, по языку.** При движении рядом со струёй катамаран всё равно затянет на струю за счет устойчивого поперечного течения, силы будут потрачены зря; в струю входить всё равно придется, выполняя манёвр непосредственно перед или в самом препятствии при дефиците пространства и времени, что грозит навалом на камни или тем, что не получится войти в струю. Исключения составляют: 1) струя ведет в завал, негабарит и т.п. - обнос, если нет возможности просочиться по мелководью. 2) Струя, отражаясь от камня ПБ, бьёт в камень ЛБ стоящий ниже по течению, занимая всё пространство ворот. Т.е. ворота получается расположенными вдоль струи. В подобных случаях надо заходить не по струе, а, разгоняясь сбоку, входить в струю. Другие варианты — обнос и мелководье. 3) когда мощь реки (струи) не адекватна объему судна. Здесь надо резать струю, чтобы попасть в менее мощную её часть, более спокойный участок реки. Или обнос.

 При возможности зайти по такой части струи и заранее заложить такой угол в первых воротах (под воротами в данном случае надо понимать ограниченную часть реки, в которую обязательно надо попасть при прохождении порога – слив, промежуток между камней, язык струи...), чтобы после их прохождения оставалось бы только набрать скорость, сместиться в нужном направлении. Это правило относится и к дальнейшему прохождению, если есть возможность увидеть последующий путь или запомнили линию движения при просмотре. Когда не ясно в какую сторону идти после ворот, а судно уже повернуто, не торопитесь выставлять нос вниз по реке, оглядитесь, может быть вам в ту сторону и надо (иногда легче заложить вираж, изменить намеченную линию движения, а не пытаться погасить инерцию катамарана и доворачивать его в нужную сторону). На длинных порогах надо использовать более спокойные участки для того, чтобы перевести дыхание, подготовится к следующей части.

**На катамаране выполняют крен при навале на препятствие, прохождении сильного прижима.** Крен надо делать, телом отклоняясь на препятствие. При навале иногда приходится переходить на другую гондолу, ту которая соприкасается с препятствием. Если навал на препятствие неизбежен – лучше подойти к нему тоже под прямым углом, есть шансы, что носики сыграют и отведут катамаран.

При вероятности аварии, переворота выставляют страховку. В условиях похода наиболее употребимы и просты катамараны (может специально обноситься, а может становиться первый прошедший порог).

Места страховки выбираются после порога, желательно на спокойном участке, и чтобы струя проходила близко к страхующему и перекрывалась спасконцом. Иногда страховку выставляют и перед порогом, если он опасен и есть сомнения в удачной чалке.

**О страховке морковкой:**

0. Привязать надёжно.

1. Взять стропорез.

2. Предварительно кинуть в предполагаемое место приёма и выбрать лишнюю длину так, чтобы морковка САМА заводила в улово. Минуя при этом бочки и не попадая в следующий порог.

3. Свободный конец в руках не держится.

4. В бочку человеку морковки не кидают - большая вероятность запутаться.

5. Одной морковки на страховке мало (min 2 шт.).

6. Дальше 40-50 метров морковка не летает (только у атлетов).

7. Орать и махать самосплавщику надо сначала, кидать потом. А не наоборот.

8. Многие катамаранщики стараются вернуть судно на ровный киль сами, сбрасывать морковки с себя и судна им тяжело.

9. Каякерам морковки не кидаются, пока они не отстрелились. Многие предпочитают вставать без верёвки вокруг шеи.

10. Морковки лучше кидать поочереди: 1 - не поймал, 2 - не поймал, 3 - поймал. Понятно, что морковки не должны пересекаться (самый бездарный вариант - несколько морковок одновременно с разных берегов).

11. На руки и прочие части тела верёвка не наматывается - можно получить травму и не успеть освободиться в случае чего.

12. Очень спорным вопросом является страховка спасконцом людей, идущих самосплавом в мощных порогах.

13. Если на ручке морковки есть карабин, то на него ни в коем случае нельзя пристёгиваться. Нельзя удержаться руками - отпускай. На карабин пристёгивается судно.

14. Если удобное место для страховки находится в каньоне, а рядом пляж – то выбирается КАНЬОН.

15. Кинооператор и человек с морковкой - разные люди.

16. Верёвка уходит вниз по течению, вы стоите выше, - иначе может подбить ноги.

17. О начале прохождения страхующий должен быть извещён (рации, сигнальщик).

18. Карабином пристёгивается самая надёжная часть судна (на отрыв), а не лямка рюкзака.

19. Морковка кидается в руки перед человеком, а не плюс-минус 10 метров и не в лицо.

20. На страхующем должна быть вся сплавная снаряга.

21. На свободный конец лучше не вешать карабинов и не вязать петель и узлов.

22. Обычно на морковке висят спиной против струи, а не лицом вперёд на вытянутых руках. Как удобней вам - лучше попробовать заранее.

И последний, важный момент:

Спасать людей, которым ничего не угрожает, не нужно - сами выплывут (тёплая вода. безопасные пороги и т.д.).

Если хочется спасти чужую группу, обсудите с ними это заранее (кроме очевидной необходимости в помощи), услуги человека с морковкой нужны далеко не всем.

Из всего написанного можно сделать нехитрый вывод о том, что всерьёз рассчитывать на такую страховку не стоит - слишком много факторов надо учесть и не забыть. Я не говорю о том, что и кидать её надо тренироваться...

По отдельным препятствиям тоже есть много литературы. Коротко можно пробежаться:

- **Сливы, водопады проходятся по языку**. Перед прыжком все отклоняются назад, при касании воды гребцы резко закалываются перед собой и тянут катамаран вперед.

- **Бочки проходятся перпендикулярно гребню**; здесь частенько воду для гребка приходится искать глубоко или тянуться далеко вперед. После сливов часто встречаются бочки, поэтому действия экипажа в общем-то похожи.

- **Валы** – перпендикулярно гребню. Особенно опасны косые валы.

- **Прижимы** – по внутренней части струи, закладывая угол на выгнутый берег и отгребаясь от прижима под небольшим углом к струе.

- **Завалы**. На горно-таежных реках опасны ещё и тем (кроме очевидной угрозы жизни туристов), что их практически невозможно привязать к конкретному месту — после паводка они часто перемещаются. Но реки сейчас все известны, лоции написаны и там где ожидаются завалы лучше заранее пристать к берегу и разведать. Когда завал состоит из одного бревна через всю реку, могут быть варианты, когда один конец бревна, перегораживающего реку, чуть приподнят над водой, и можно протиснуться там или чуть притоплен, и, разогнавшись, можно перескочить в этом месте. Подробнее см. «НЕСКОЛЬКО СЛОВ ПРО ЗАВАЛЫ» Некрылыч (Алексей Некрылов, каноэ и все остальное):

«1. Надо помнить: завал = смерть!!! Это смертельно опасное препятствие на воде, самое страшное, криминальное и т.п. Единственный способ надежного прохождения - не попадать в завалы!

2. Если вас несет на завал на кате, необходимо вылезти на него желательно одновременно с касанием завала катом, в следующий миг после касания кат начнет притапливать под завал, и не дай вам бог там оказаться. Если струя не очень сильная, то, зачалившись к завалу лагом, необходимо перелезть на ближний к завалу баллон, и если нет опасности переворота катамарана, пропихивать его на струю или к берегу...

3. Если вас несет к завалу на байдарке, причальте лагом с максимально возможным креном на завал (в идеале лечь на него телом, подставив струе днище байдарки), поочередно покиньте байдарку, вылезайте на завал. Не допускайте переворота байдарки, удерживая крен от струи!!!

4. Если вы плывете в завал самосплавом, боритесь!!! Гребите, смещаясь поперек струи к краю залома (это когда он не через всю реку) или к берегу, под которым струя слабее. Может вам и хватит сил и времени, чтобы избежать контакта или выплыть на более мелкое место, откуда можно выбраться или где вам смогут помочь. Обычно не хватает 1-2 гребка... Боритесь!!! Спасайтесь как от убийцы-маньяка!!!

5. Если вляпались. Сильно зависит от ситуации.

Были случаи, когда народ проныривал под завалом, если он не до дна. Были случаи, когда начинали дышать через катетер спасжилета, но, к сожалению, надежных рекомендаций тут нет. Боритесь. Не поддавайтесь панике. Пытайтесь анализировать ситуацию, в которой находитесь. Единственное снаряжение, которое может тут помочь, удача.

6. Попадание в завал - не аварийная ситуация. Это КАТАСТРОФА!!!

Вам надо не просто бороться, надо СПАСАТЬСЯ!!!

Спасение вещей и судна ВТОРИЧНЫ!!!

7. Предупреждая возможный вопрос, почему при наличии таких страшных препятствий категория реки 1-2, скажу: завал, препятствие 1й к.с., это обнос!!! Категорируют линию движения для избегания попадания в завал, она может быть и 2 к.с., и 6 к.с. Завал не может сам по себе увеличивать категорию. Синонимом завала является слово непроход.» .

**Серьезные пороги проходятся только по струе**, как бы ни прельщала возможность обойти часть препятствия сбоку, а потом выйти на струю. Главное при прохождении порога — правильно зайти (по струе, по языку), пользоваться помощью струи, быстро сообразить, когда надо уходить со струи, варьировать скорость от нуля до максимальной, иногда отрицательной. Правильность зависит от многих факторов, прежде всего от струи, самого порога, уровня воды в реке, манеры движения экипажа. Есть еще различия в прохождении с предварительной разведкой и «бээром». Нюансов – много, как подобраться к этой теме – пока не знаю.

**3. Типичные ошибки**

**3.1 Прямые гребки**

Чрезмерный наклон вперед при подготовке к гребку.

Плоскость проводки не перпендикулярна поверхности воды. (В результате — судно смещается в сторону от оси, гребок получается поверхностным, несильным.) Гребля руками, причем согнутыми, а не телом. «Лечится» продолжительной греблей, когда из-за высокой степени мышечного утомления происходит рационализация движений.

Гребок продолжается сзади корпуса гребца.

Узкий хват. Эта ошибка часто встречается при выполнении всех гребков.

**3.2 Дуговые гребки**

При выполнении табана пытаются развернуть судно, делая проводку нижней рукой, без опоры на бедро. Получается несильный, неэффективный гребок.

**3.3 Подтяг**

Выполняют, держа верхнюю руку над головой или за головой, не разворачивают плечи к рабочему борту. В таком положении можно сделать только короткое и несильное движение туловищем.

3.4 Движение по реке

Основная и часто распространенная ошибка при преодолении препятствий — когда начинают грести в нужную сторону не выставив катамаран. В результате: тратится много сил и драгоценного времени на неправильные и ненужные действия, судно разворачивается не в нужную сторону, не смещается в нужную.

Обратная ошибка: нос катамарана выставлен, надо смещаться прямыми гребками, а гребец в зависимости от ситуации: а) вообще не гребет, б) продолжает выполнять гребки управления.

В результате в прижиме отгребаются от препятствия, когда надо уходить вниз по струе, смещаясь по ней под некоторым углом от прижима, при чалке пытаются притянуть кат к берегу по кратчайшему расстоянию, подставляя борт под струю. Катамаран при этом не заходит в улов, а смещается ниже, под угрозу ставится возможность чалки.

Пороги на катамаране проходятся не по струе. Часты случаи, когда кат уводят со струи, чтобы выйти на неё уже перед самим препятствием. При этом может получиться аварийная ситуация: кат не всегда удается вывести на струю, выйдя на струю надо устанавливать правильный угол, мало времени и места на набор скорости. Тратится много сил и времени занятие катамараном правильного положения в струе.

Страховка выставляется в пороге. Человек, находясь в нестабильном положении, не осмотревшись, не может взять спасконец, а кат-спасатель рискует проходить оставшуюся часть порога как бог на душу положит, да ещё одному из экипажа приходится держать, помогать, контролировать спасаемого.

Человек со спасконцом ставится в месте, где не может перекрыть струю веревкой.

**4. Заключение**

Итак, для успешного сплава необходимо и достаточно уметь правильно выполнять прямые гребки, подтяги и дуговые – для переднего; прямые, табан (угол) – для заднего. Понимать, что при движении по реке сначала катамаран выставляется в нужном направлении, затем смещается прямыми гребками. Сливы, бочки, валы – проходить перпендикулярно препятствию. В пороги заходить по струе. Правильно и четко чалиться. Правильно страховать. НО даже правильные действия не гарантируют удачного прохождения порога — всегда будьте готовы к неожиданностям.

Указанные приемы совершенно недостаточно знать теоретически. Они должны быть отработаны на тренировках. Но помните: умение грести можно натренировать на ровной воде, но надо тренировать и применение этих гребков (см. п. 3.4), т.е. надо понимать какой гребок надо выполнить в бурной воде, при прохождении порога в данный конкретный момент, а это натренировывается только на бурной воде. Или тренироваться под руководством опытного тренера, могущего указать на подобные ошибки.