

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 25.09.2022 14:53:05

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012c7ba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

## **МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)**

**Кафедра физического воспитания**



## **ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ НА ВОДЕ**

**Методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей**

**Курск 2015**

УДК 614.812(075)

Составители: Н.Е.Бахтояров, З.В.Курасбедиани, В.Н.Колюбаев

Рецензент

Кандидат педагогических наук, профессор кафедры физического воспитания *А.М.Воропаев*

**Оказание помощи пострадавшим на воде:** методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» / Юго-Зап. гос.ун-т; сост.: Н.Е.Бахтояров, З.В.Курасбедиани, В.Н.Колюбаев Курск, 2015. 24 с.: ил. 21, Библиогр.: с. 24.

Раскрывает вопросы оказания помощи на воде при проведении занятий по плаванию. Обозначен алгоритм оказания помощи как при спасении утопающего, так и при реабилитации его на суше.

Методические рекомендации соответствуют требованиям учебной программы по дисциплине «Физическая культура».

Предназначены для студентов всех специальностей, преподавателей кафедры физического воспитания, тренеров и инструкторов по плаванию.

Текст печатается в авторской редакции.

Подписано в печать

Формат 60\*84 1/16

Усл.печ. л. 1,5. Уч.-изд. л. 1,4. Тираж 50 экз. Заказ 864. Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

## Введение

Жизнь, здоровье и безопасность студентов всегда составляли особую заботу преподавателей, проводящих занятия по физическому воспитанию.

Россия обладает огромными водными ресурсами. Кроме того, вода — место отдыха населения страны. Плавание, катание на лодках, хождение на яхтах и катерах, водные виды спорта с каждым годом привлекают все большее количество людей.

Однако нарушение основных правил поведения и мер предосторожности на воде нередко еще приводит к несчастным случаям. Анализ показывает, что тонут в основном те, кто заходит в воду в нетрезвом состоянии, кто купается в опасных или незнакомых местах, кто не соблюдает правила эксплуатации маломерных судов.

Осторожность на воде — гарантия безопасности. Но, если несчастный случай все же произошел, то сохранить жизнь пострадавшему можно, если своевременно и правильно оказать ему первую помощь.

### Оказание помощи пострадавшим на воде

При попадании холодной воды на слизистую оболочку верхних дыхательных путей может произойти спазм гортани, рефлекторная остановка дыхания и сердцебиения. Причиной остановки дыхания может быть также испуг или внезапное охлаждение тела, перегретого солнцем. В этих случаях легкие утонувших вследствие предшествовавшего спазма голосовой щели свободны от воды, а кожные покровы имеют мертвенно-бледную окраску (белая асфиксия).

При беспорядочных движениях в воде пловец в большинстве случаев быстро устает и идет ко дну. Недостаток кислорода ведет к потере сознания, и человек не может всплыть, а вследствие возникновения судорожного дыхания легкие утонувшего заполняются водой. Весь этот процесс длится 4—5 минут. Кожа и слизистые оболочки пострадавшего резко синюшны (синяя асфиксия), особенно ярко-фиолетовую окраску имеют ушные раковины, кончики пальцев и слизистая оболочка губ; вены головы и шеи набухают от

переполняющей их крови, лицо одутловатое, изо рта выделяется большое количество пены с примесью крови.

В бессознательном состоянии, вызванном обмороком или болевым приступом, а также при алкогольном опьянении утопающий не может или не в состоянии бороться за жизнь и сразу погружается под воду. Дыхательные движения, хотя и поверхностные, продолжают при этом вплоть до агонии. Сердечная деятельность, медленно угасая, прекращается через 5—7 минут после погружения и совпадает с остановкой дыхания. Внешний вид утопших такой же, как в случаях синей асфиксии,

Смерть при утоплении наступает в результате прекращения поступления кислорода в организм. Наиболее чувствителен к кислородному голоданию головной мозг, свидетельством чего является потеря сознания в конце первой или начале второй минуты задержки дыхания. Однако имеющийся в организме небольшой запас кислорода еще в течение нескольких минут поддерживает минимальную жизнедеятельность в тканях.

Период с момента остановки сердечной деятельности до наступления необратимых изменений в центральной нервной системе называется клинической смертью. В этот период человека еще можно вернуть к жизни.

Появление необратимых изменений в организме на шестой—седьмой минуте после погружения под воду означает биологическую смерть.

### **Спасание утопающего**

К тонущему человеку подплывают сзади. Если это сделать невозможно, то следует поднырнуть под пострадавшего, захватить левой (правой) рукой под колено его правой (левой) ноги, а ладонью правой (левой) руки сильно толкнуть левое (правое) колено спереди и повернуть тонущего к себе спиной (рис. 1). Делать это нужно в тех случаях, когда пострадавший в панике совершает беспорядочные движения или сопротивляется.

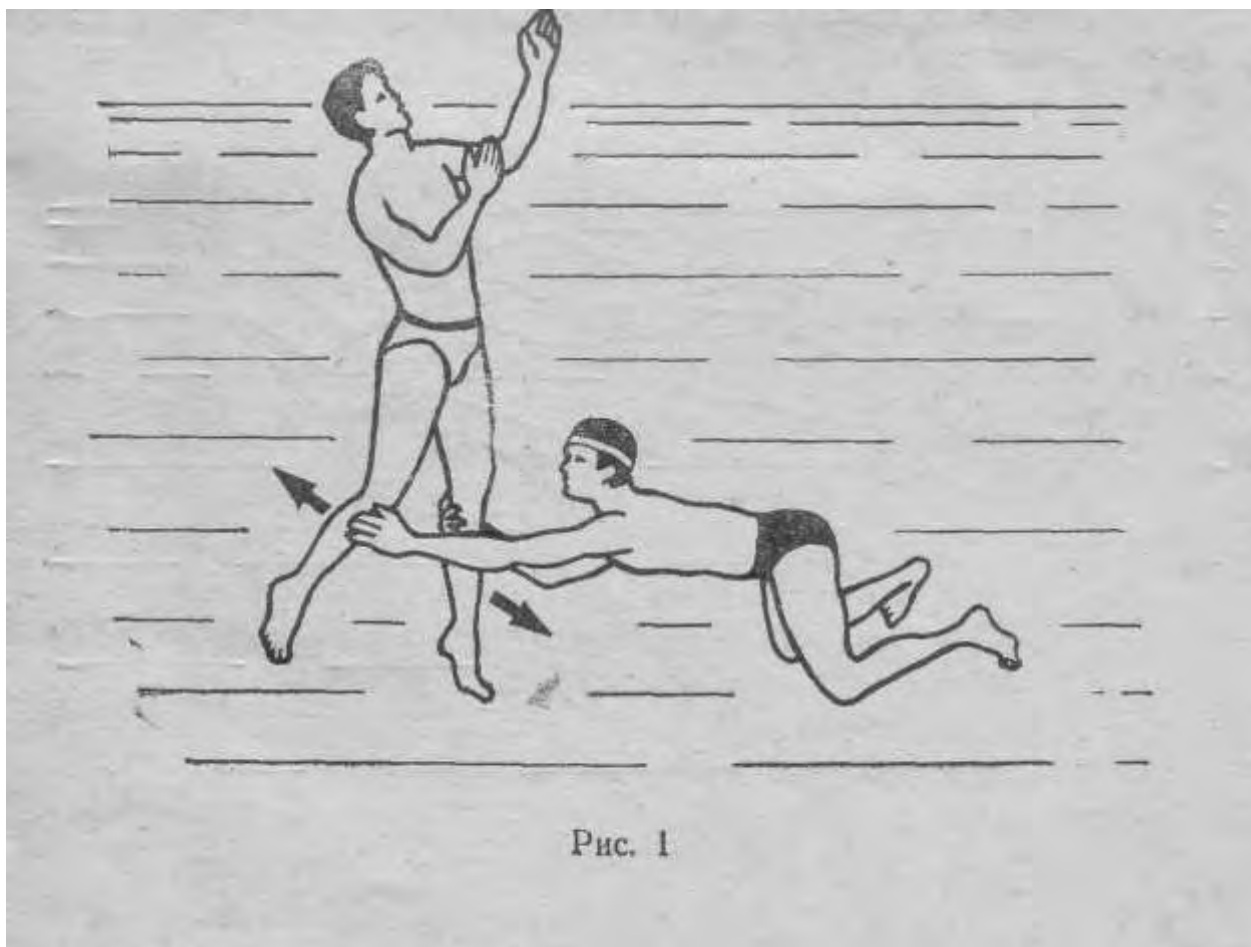


Рис. 1

Оказавшись за спиной тонущего, нужно крепко его захватить одним из нижеследующих приемов и отбуксировать к берегу или судну.

*Захват за голову.* Спасатель берет вытянутыми руками голову утопающего так, чтобы большие пальцы лежали на щеках, а мизинцы под нижней челюстью, и плывет на спине, приподнимая лицо пострадавшего над поверхностью воды (рис. 2).

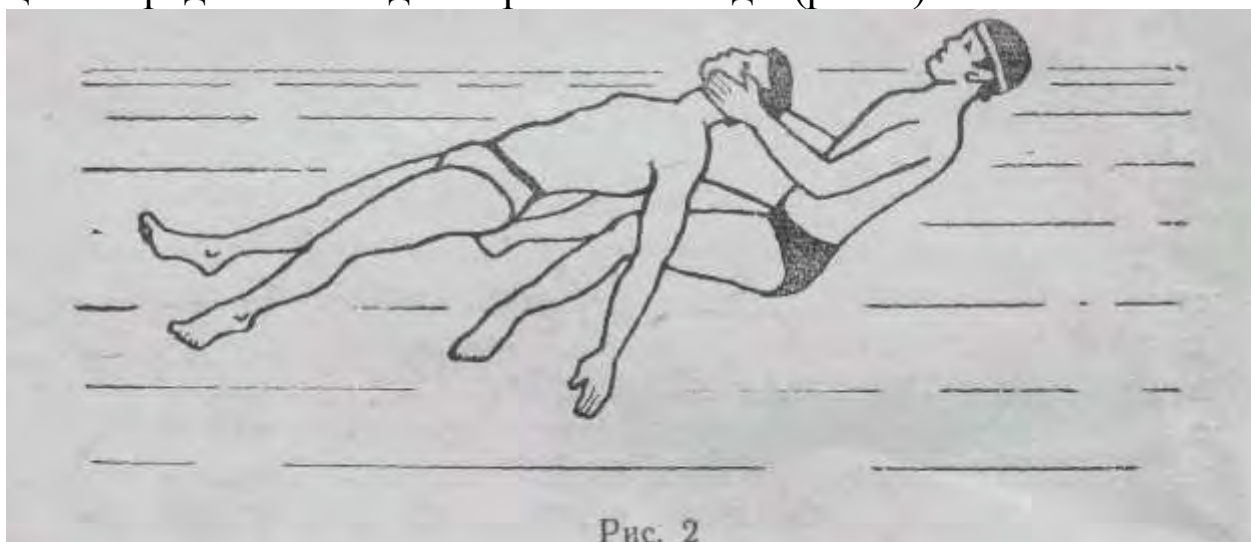


Рис. 2

*Захват под мышки.* Спасатель крепко подхватывает, пострадавшего под мышки и плывет на спине, работая ногами (рис. 3).

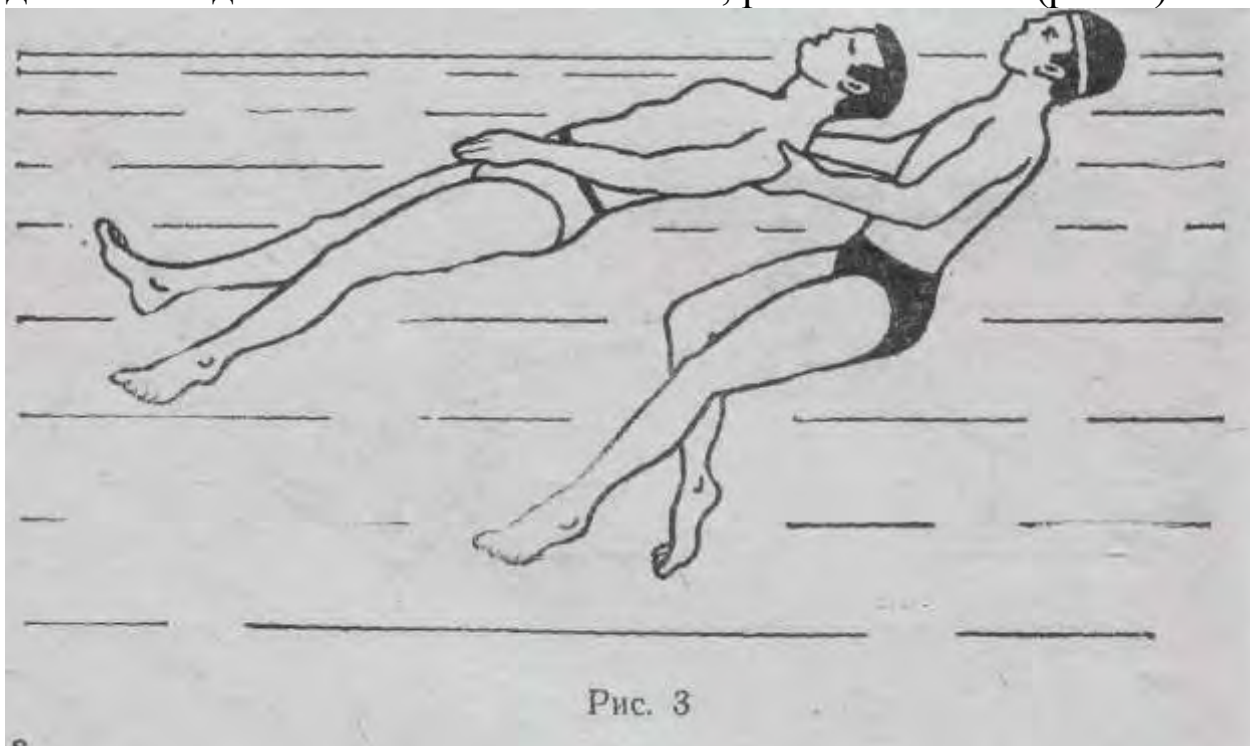


Рис. 3

*Захват под руки.* Приблизившись сзади, спасатель продвигает свою правую (левую) руку под правую (левую) руку спасаемого, берет его за левую (правую) руку выше локтевого сгиба и, прижав пострадавшего спиной к себе, плывет на левом (правом) боку (рис. 4).

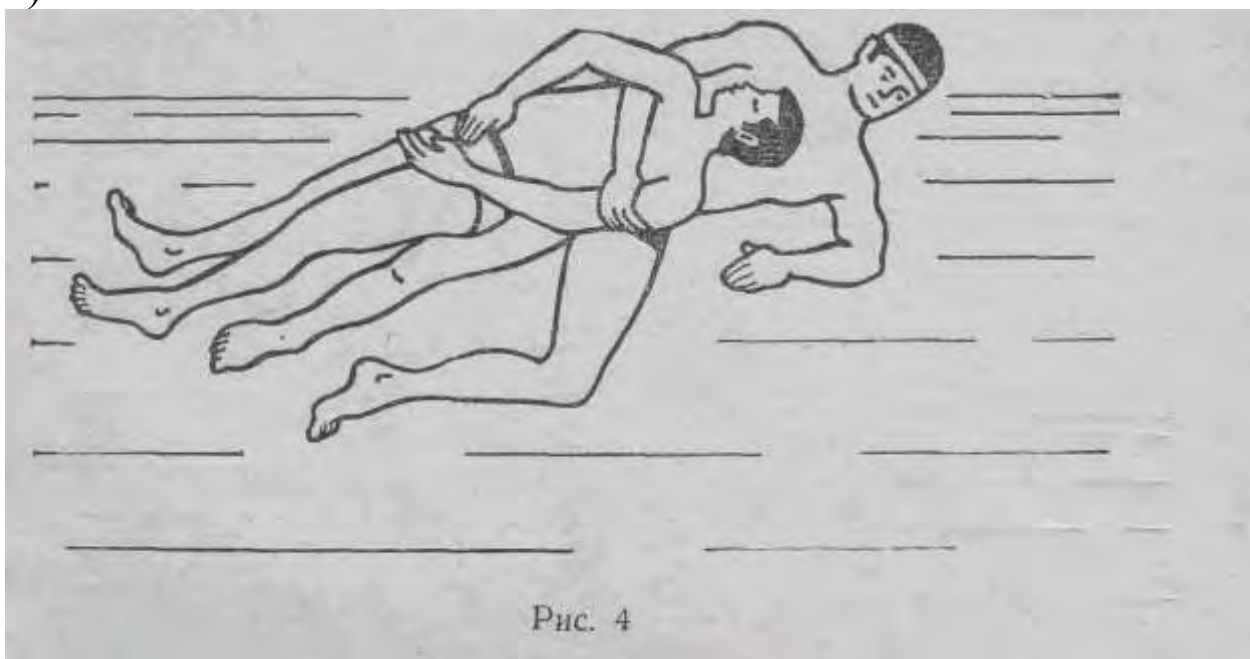
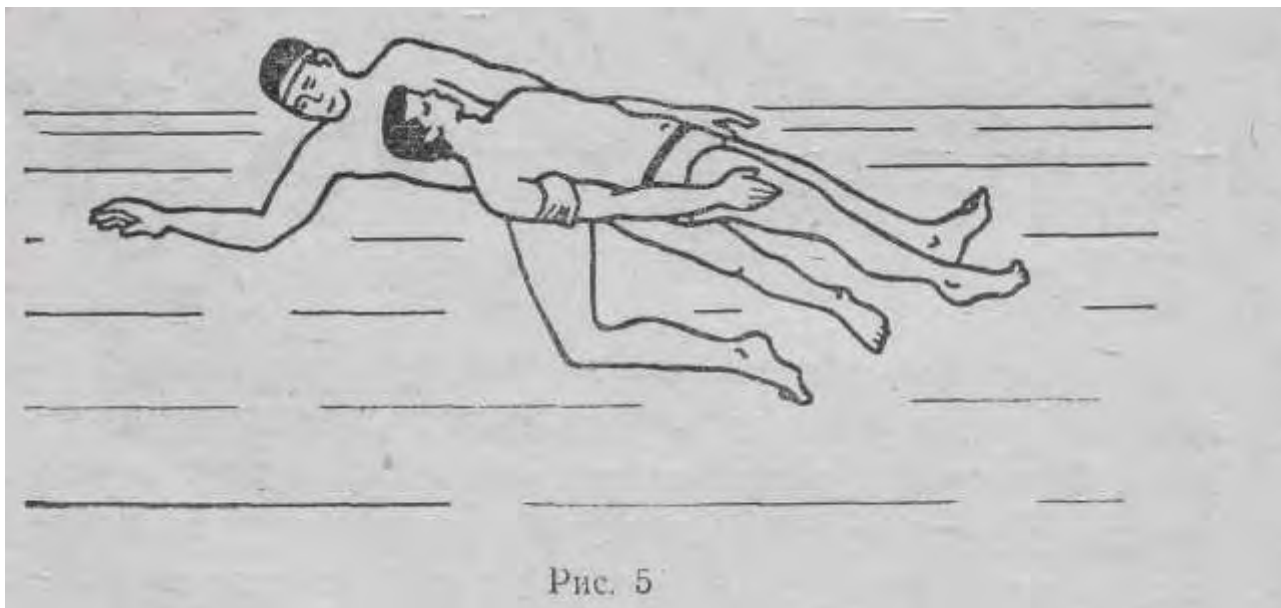


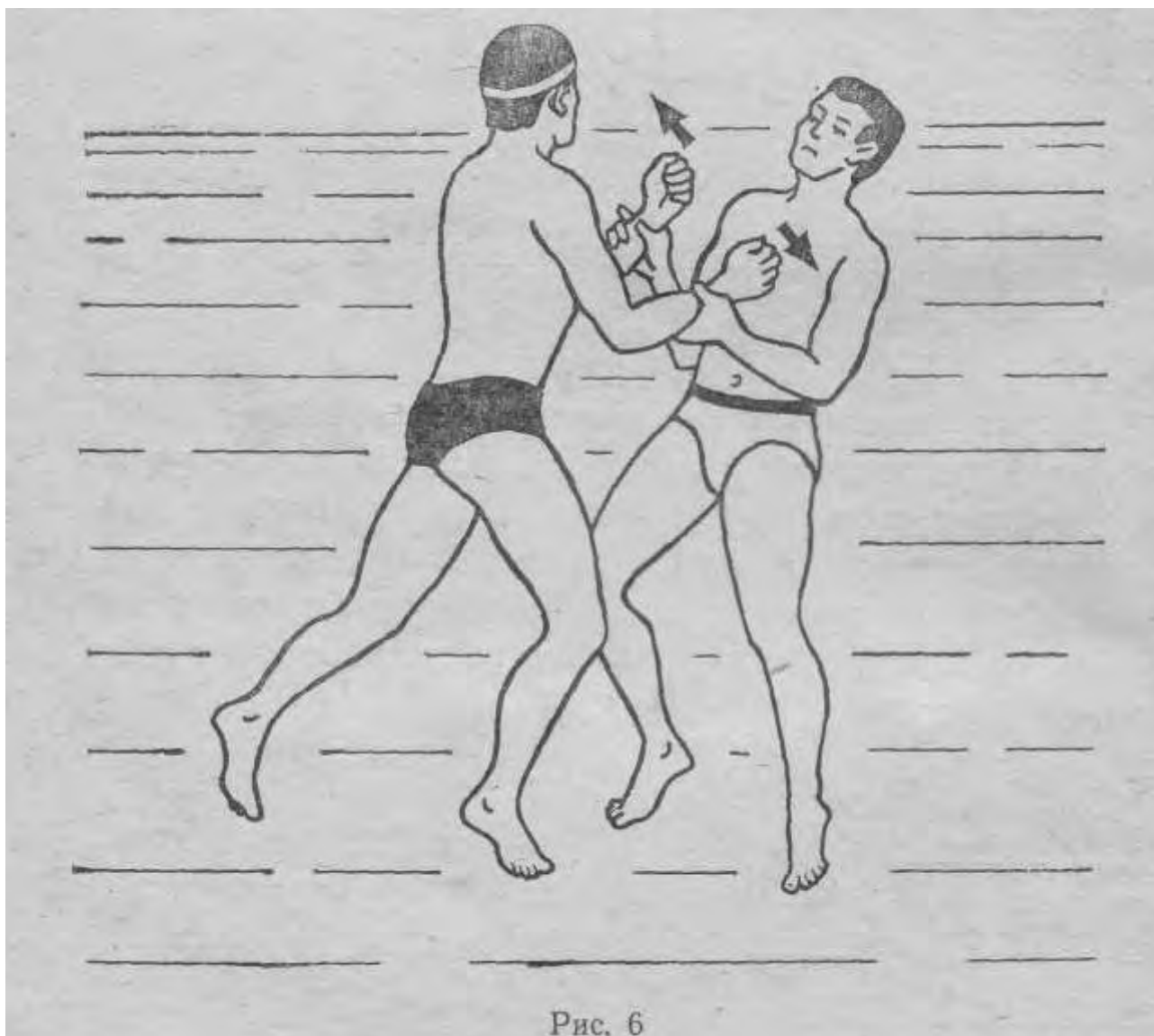
Рис. 4

*Захват выше локтей.* Спасатель обхватывает сзади обе руки утопающего за локти, стягивает их назад, затем просовывает свою левую (правую) руку спереди под мышку и проводит ее за спину утопающего, после этого левой (правой) рукой захватывает правую (левую) руку утопающего выше локтя и сильно прижимает его к себе спиной (рис. 5).



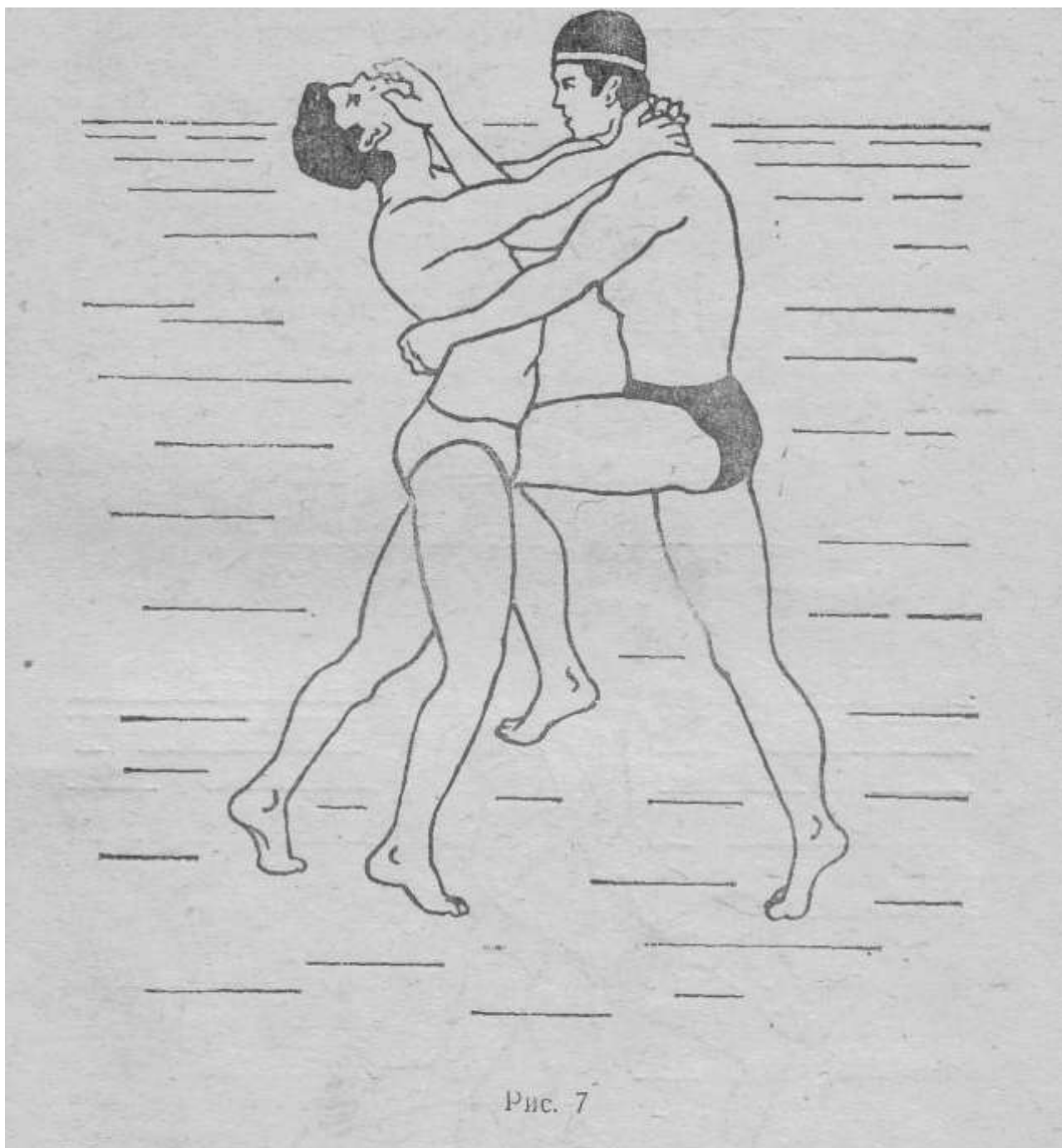
3. Если спасаемый, находясь в состоянии испуга, начнет сопротивляться, хватать спасателя за кисти рук, шею, туловище, ноги, то спасателю для освобождения от захвата рекомендуется нырнуть. Если это не помогает, то следует прибегнуть к одному из следующих способов освобождения от захвата.

*Освобождение от захвата за кисти рук.* Спасатель, сжав кулаки, сильным рывком разводит свои руки в сторону больших пальцев рук тонущего (рис. 6), одновременно с этим подтягивает ноги и, упершись ими в грудь спасаемого, отталкивается от него.



*Освобождение от захвата за шею спереди.* Спасатель ладонью одной руки упирается в подбородок утопающего, большим и указательным пальцами закрывая его ноздри, другой рукой обхватывает утопающего за поясницу, затем одновременно одной рукой сильно прижимает утопающего к себе, а другой резко толкает его в подбородок (рис. 7). Освобождение можно усилить ударом колена в низ живота тонущего, но этот прием применяется только в крайних случаях





*Освобождение от захвата за шею сзади.* Спасатель одной рукой берет утопающего за кисть захватившей руки, ладонью другой руки подпирает локоть захватившей руки и, резко приподнимая локоть вверх, а кисть, поворачивая вниз, выскользывает из захвата, после чего, не отпуская захваченной руки, продолжает разворачивать утопающего спиной к себе.

*Освобождение от захвата за туловище через руки.* Спасатель, сжав кисти рук в кулаки, наносит резкий удар большими пальцами в область ребер утопающего.

*Освобождение от захвата за туловище под руки.* Применяется такой же прием, как и при освобождении от захвата за шею спереди.

*Освобождение от захвата за ноги.* Спасатель берет одной рукой голову тонущего в области виска, а другой с противоположной стороны за подбородок и энергично

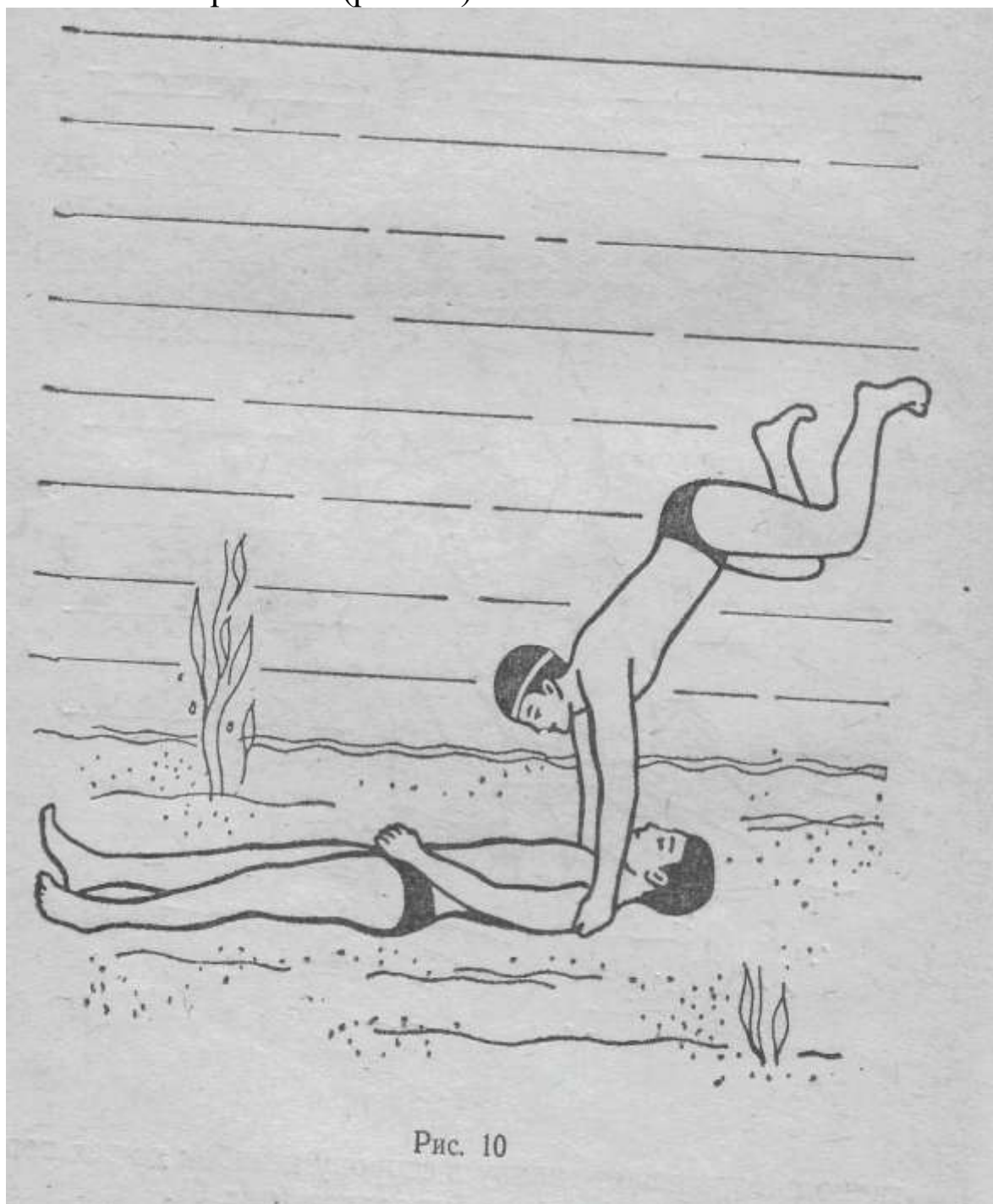


поворачивает голову в сторону и набок до тех пор, пока пострадавший не ослабит хват (рис. 9).

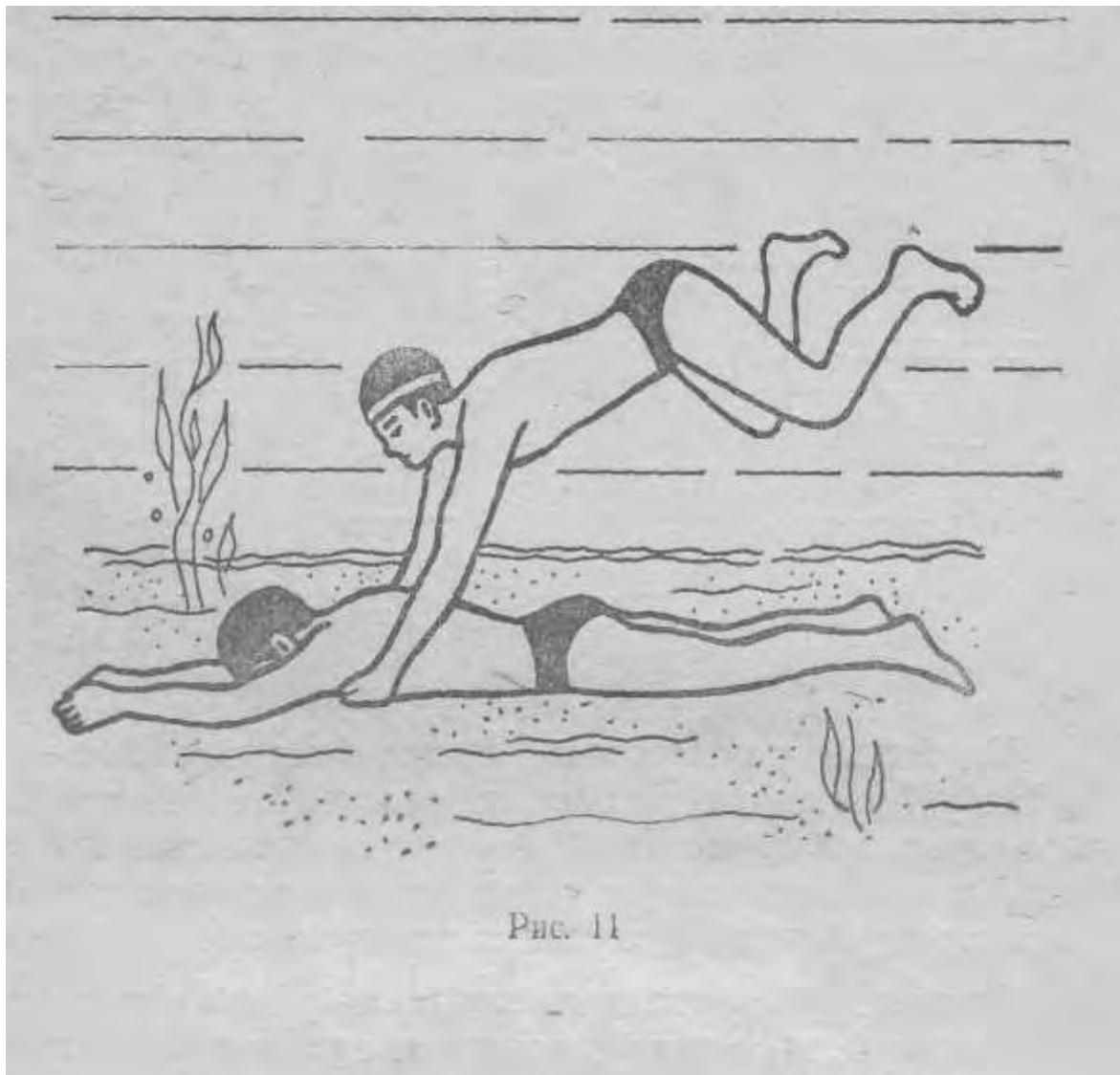
Если какой-либо из приемов не дает сразу положительного результата, его следует повторить с применением большей силы.

4. При погружении тонущего под воду спасатель немедленно ныряет за ним.

Если утонувший лежит на грунте лицом вверх, то спасатель подплывает к нему со стороны головы, берет туловище под мышки, приподнимает, энергично отталкивается ногами от дна и всплывает на поверхность (рис. 10).



Если утопающий лежит на грунте лицом вниз, то спасатель подплывает к нему со стороны ног, берет туловище под мышки, приподнимает, энергично отталкивается ногами от дна и всплывает на поверхность, (рис. 11).



### **Первая помощь пострадавшему на воде**

1. При оказании помощи пострадавшему на воде самым главным является быстрая ликвидация кислородной недостаточности. Не медля ни секунды, нужно принимать реанимационные меры.

Существует несколько способов восстановления дыхания. В последнее время наибольшее распространение получили простые по исполнению и эффективные способы искусственного дыхания

«рот в рот» и «рот в нос» с одновременным проведением непрямого (наружного) массажа сердца.

2. *Подготовка к искусственному дыханию* должна занимать не более 15—20 секунд. Воздух в рот или нос пострадавшего можно вдвухать уже во время его буксировки к берегу или лодке (рис. 12).



Рис. 12

На берегу у спасенного нужно быстро расстегнуть одежду (полностью ее снимать не следует, так как это отнимает много времени), после чего сразу же приступить к освобождению от воды, ила и песка верхних дыхательных путей и желудка пострадавшего.

Открыть рот пострадавшему, если у него судорожно сжаты челюсти, можно с помощью следующего приема: спасатель, став лицом к пострадавшему, помещает по два пальца каждой руки под углы нижней челюсти, упирается большими пальцами в подбородок и, нажимая на него, открывает рот, а затем удерживая челюсть в таком положении, быстро переводит большие пальцы на подбородок и оттягивает челюсть книзу. Открыть рот можно также роторасширителем, чайной ложкой или отверткой, заводя их между челюстями в область коренных зубов. Для предотвращения повторного сжатия челюстей необходимо вставить между зубами какой-либо предмет (деревянный кубик, кусок резины, скатку бинта, завязанный узлом носовой платок и т. п.).

После этого нужно пальцем, обернутым марлей или платком, очистить полость рта и носоглотки от попавшего туда ила, травы, песка или слизи, — при этом голова пострадавшего должна быть повернута набок.

Воду из дыхательных путей и желудка спасатель удаляет, положив пострадавшего нижним краем грудной клетки на бедро своей согнутой ноги (рис. 13). Голова пострадавшего должна находиться ниже туловища.



Рис. 13

Спасатель надавливает рукой на спину пострадавшего до тех пор, пока не перестанет вытекать вода.

В том случае, если у пострадавшего мертвенно-бледное лицо, а в полости рта и около ноздрей нет ни воды, ни пены, следует сразу начинать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

3. *Способ «рот в рот»*. Пострадавшего укладывают на спину на ровную плоскую поверхность (землю, пол, топчан и т. п.). Спа-

сатель становится на колени сбоку от пострадавшего, одной рукой удерживает его голову за лоб в максимально запрокинутом положении, а другой захватывает нижнюю челюсть за подбородок и выдвигает ее вперед, чтобы приоткрыть рот, после чего делает глубокий вдох, наклоняется и, охватив своими губами (через марлю или платок) рот пострадавшего, производит равномерное, но энергичное вдувание воздуха (рис. 14). Нос пострадавшего при этом следует зажать. Когда грудная клетка пострадавшего достаточно расширится, вдувание прекращается. Выдох происходит пассивно. Вдувание воздуха производится с частотой 12—14, а детям 18—20 раз в минуту. Голову пострадавшего надо поддерживать в запрокинутом состоянии в течение всего времени проведения искусственного дыхания.

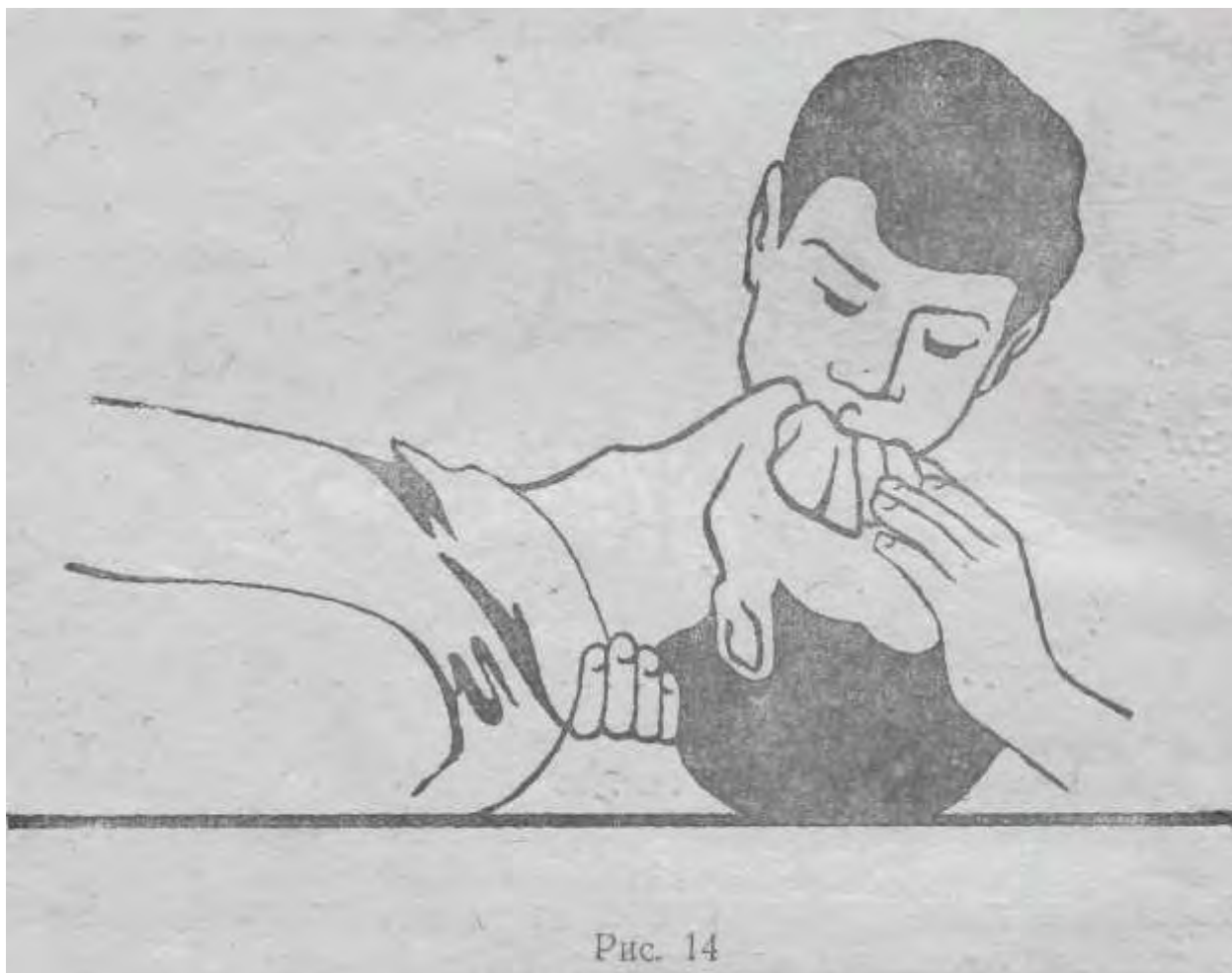
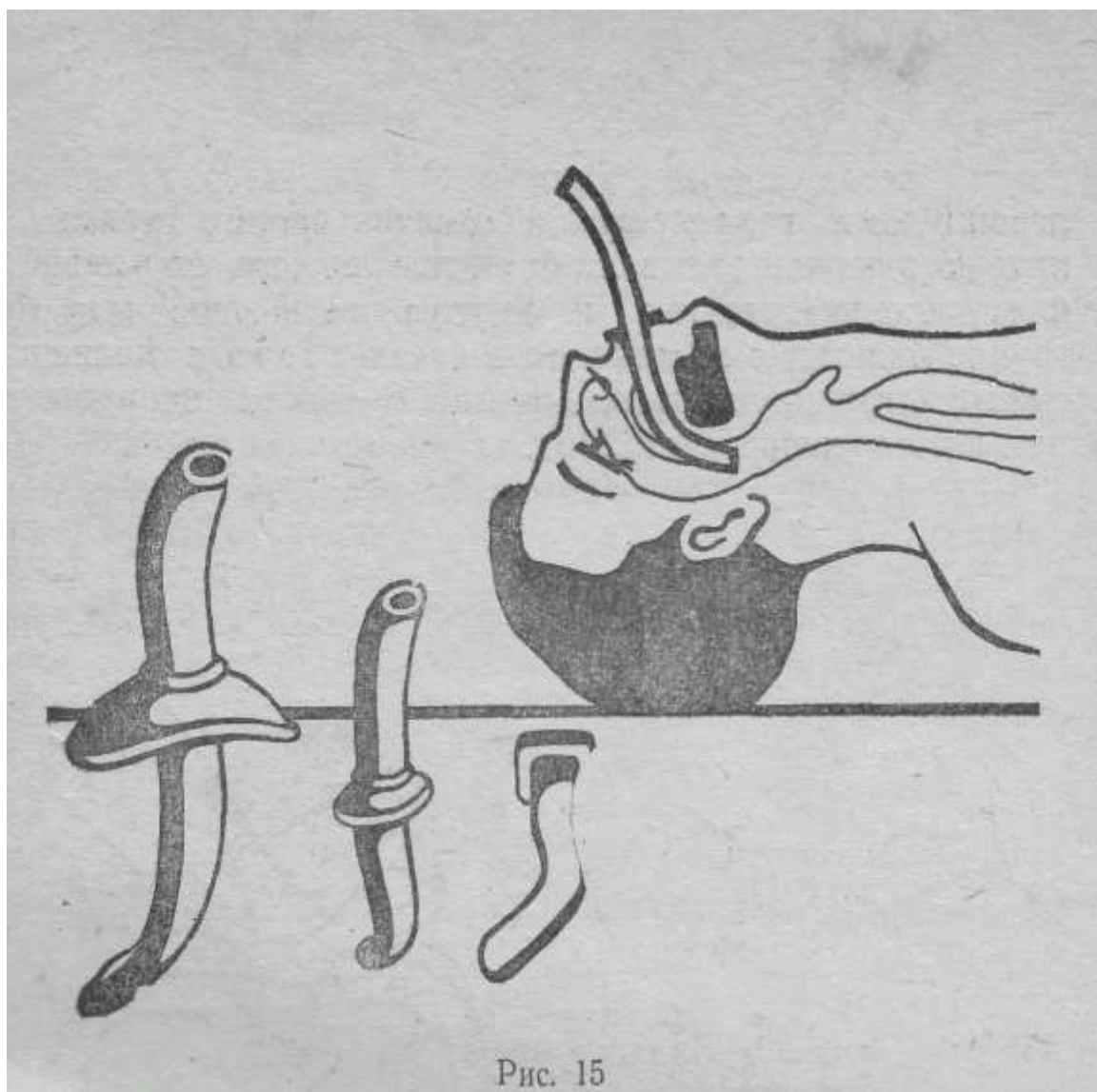


Рис. 14

4. Искусственное дыхание может проводиться через *воздуховод* — специальную плотную резиновую трубку с круглым щитком посередине. Оба конца трубки одинаково изогнуты, и любой из них может быть введен в рот. Свободный конец служит мундштуком для оказывающего помощь. Трубку следует вводить между зубами сначала выпуклой стороной вниз, а затем повернуть ее выпуклой стороной вверх и продвинуть по языку вплоть до его корня (рис. 15). При использовании воздуховода нос пострадавшего зажимают большими пальцами, а щиток прижимают к губам указательными. Остальными



пальцами нужно подтягивать подбородок пострадавшего вверх за углы нижней челюсти.



5. «Способ «рот в нос» особенно важен при невозможности разжать челюсти у пострадавшего. При проведении искусственного дыхания этим способом положения пострадавшего и спасателя такие же, как и при способе «рот в рот». Спасатель, сделав глубокий вдох, плотно охватывает своими губами (через марлю или платок) нос пострадавшего и производит равномерное, но энергичное вдувание воздуха.

6. Если во время проведения искусственного дыхания у пострадавшего возникает рвота, нужно сразу же очистить ему полость рта и носоглотки.

7. Искусственное дыхание производится до появления самостоятельного достаточно глубокого и регулярного дыхания у пострадавшего или до прибытия врача.

8. *Непрямой массаж сердца* производят в сочетании с искусственным дыханием, через каждые 4—5 вдуваний воздуха. Во время вдувания надавливание на грудину не производится.

Если помощь оказывает один человек, то он становится с левой стороны от пострадавшего, кладет ладонь левой руки на границу средней и нижней

трети грудины, правую руку накладывает на тыльную сторону ладонь для усиления давления и производит 15 сдавливаний грудной клетки с интервалом в 1 сек. Толчок должен сместить грудину не менее, чем на 4—5 см по направлению к позвоночнику (рис. 16).

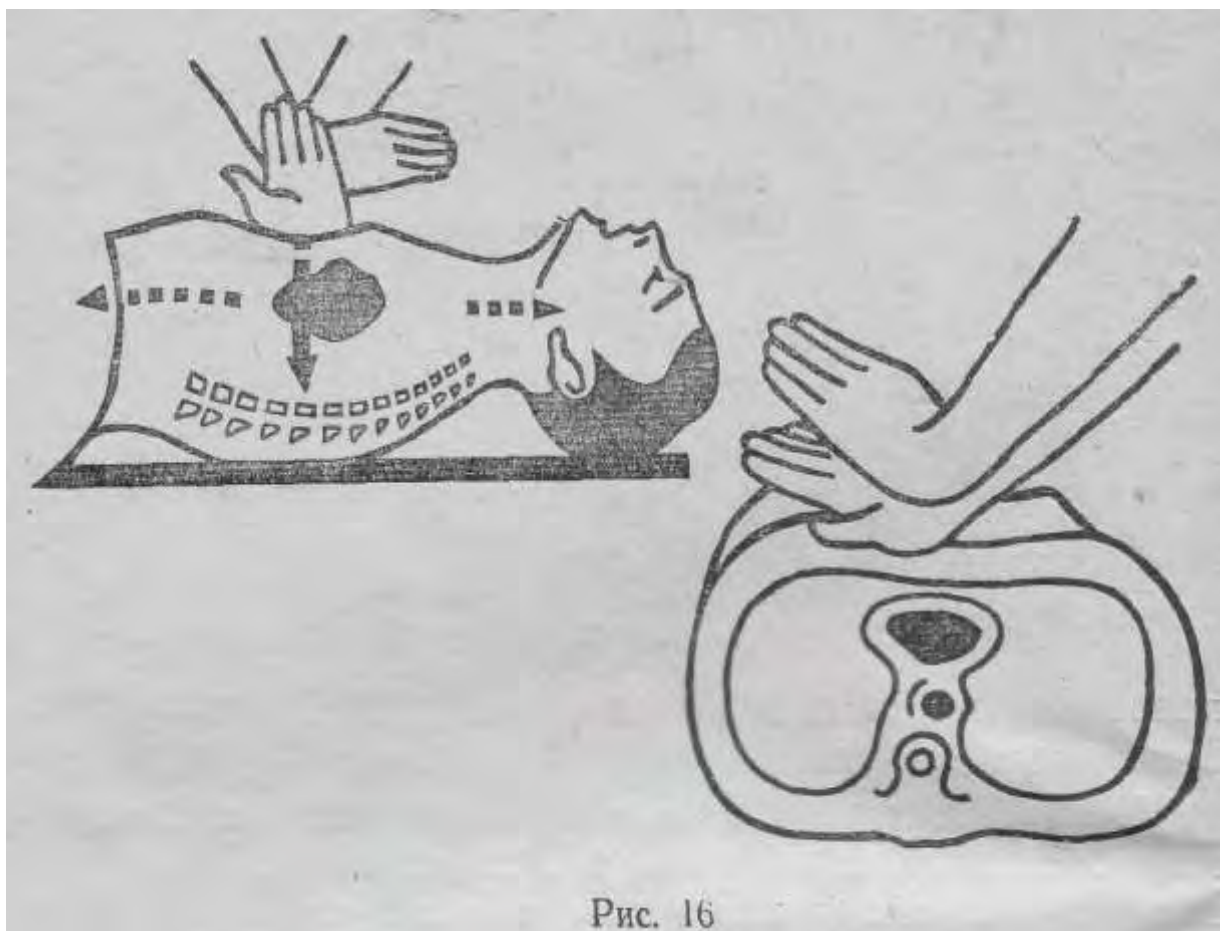


Рис. 16

Если помощь оказывают два человека, то один делает искусственное дыхание, а другой во время выдоха производит 5 сдавливания грудной клетки, считая при этом вслух (рис. 17). При счете «пять» массаж прекращается, а второй спасатель производит вдувания. Все манипуляции при непрямом массаже сердца следует производить во избежание перелома ребер и разрыва печени правильно и осторожно.

9. В тех случаях, когда по тем или иным причинам невозможно применить способы «рот в рот» и «рот в нос», для проведения искусственного дыхания используют другие способы.

*Способ Сильвестра.* Пострадавшего укладывают на спину, голову поворачивают набок, а под лопатки подкладывают валик из одежды. Оказывающий помощь становится на колени за головой пострадавшего,



Рис. 17

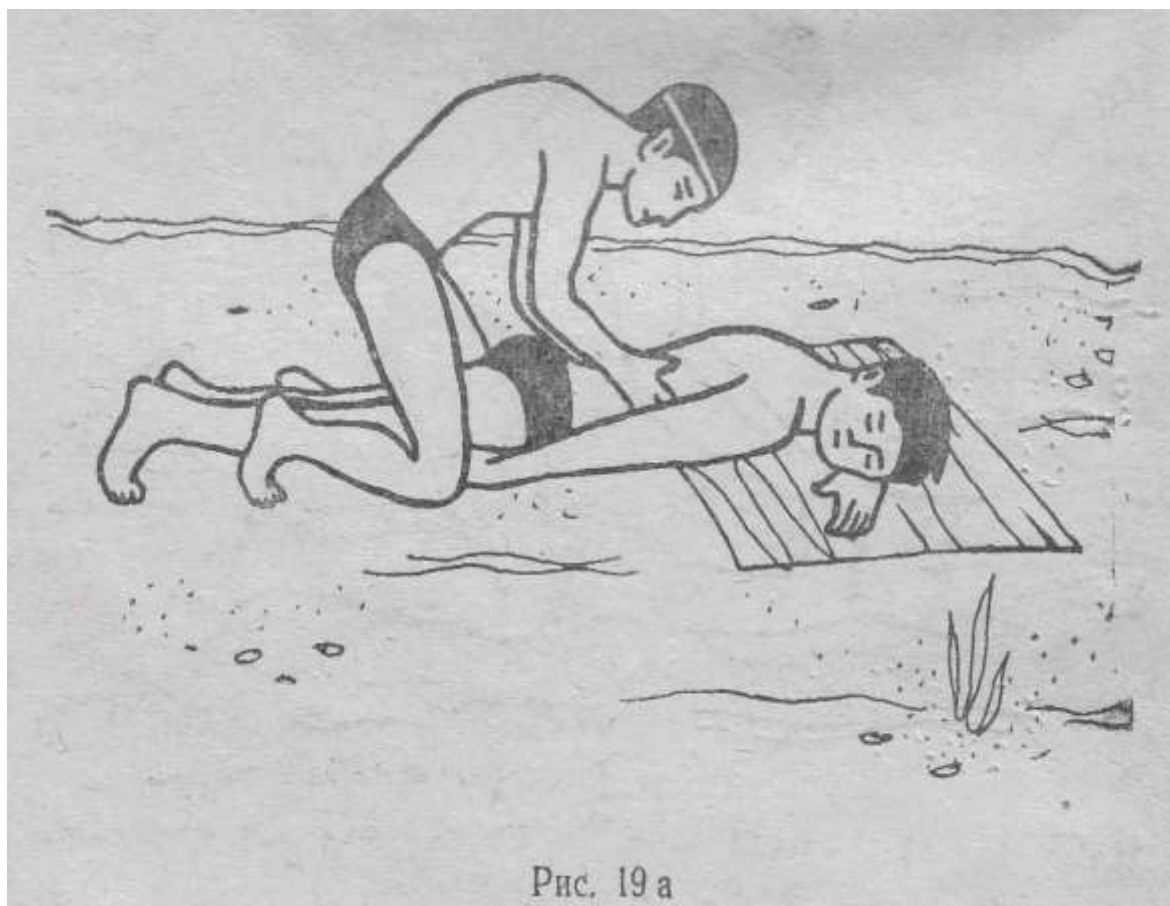
захватывает его руки выше кистей и сгибает их в локтевых суставах, прижимая предплечья к боковым сторонам грудной клетки — происходит вдох (рис. 18). Затем на счет «раз» руки спасаемого резким движением запрокидывают за голову и оставляют вытянутыми, — грудная клетка пострадавшего при этом расширяется. На счет «два» выдерживают паузу. На счет «три» происходит выдох. По счету «четыре» руки пострадавшего снова прижимают к грудной клетке. На счет «пять» сдавливание повторяется. На счет «шесть» опять происходит выдох. Такие движения повторяются 14—16 раз в минуту.



Рис. 18

Руки пострадавшего нельзя прижимать к передней стенке грудной клетки, так как при этом можно повредить печень или выдавить содержимое желудка. Данный способ достаточно эффективен для вентиляции легких, улучшения тока крови по сосудам и повышения рефлекторной возбудимости сердца, однако его нельзя применять при переломах верхних конечностей и ребер.

*Способ Шефера* применяют при переломах плеча и предплечья. Пострадавшего укладывают на живот, одну руку вытягивают вдоль туловища, а другую, согнутую в локтевом суставе, кладут под голову. Оказывающий помощь становится на колени на уровне бедер пострадавшего, кладет кисти рук на спину и боковые поверхности грудной клетки так, чтобы большие пальцы были направлены параллельно позвоночнику, и по счету «раз— два» надавливает на нижние отделы грудной клетки, одновременно стараясь подтянуть ее вверх—вперед (рис» 19 а). По счету «три» руки распрямляются в локтях, и вся тяжесть тела переносится на них.



По счету «четыре» оказывающий помощь резким толчком откидывается назад (рис. 19 б). При нажиме на грудную клетку и в момент толчка происходит активный вдох. На счет «пять», во время паузы, происходит пассивный выдох.



Рис. 196

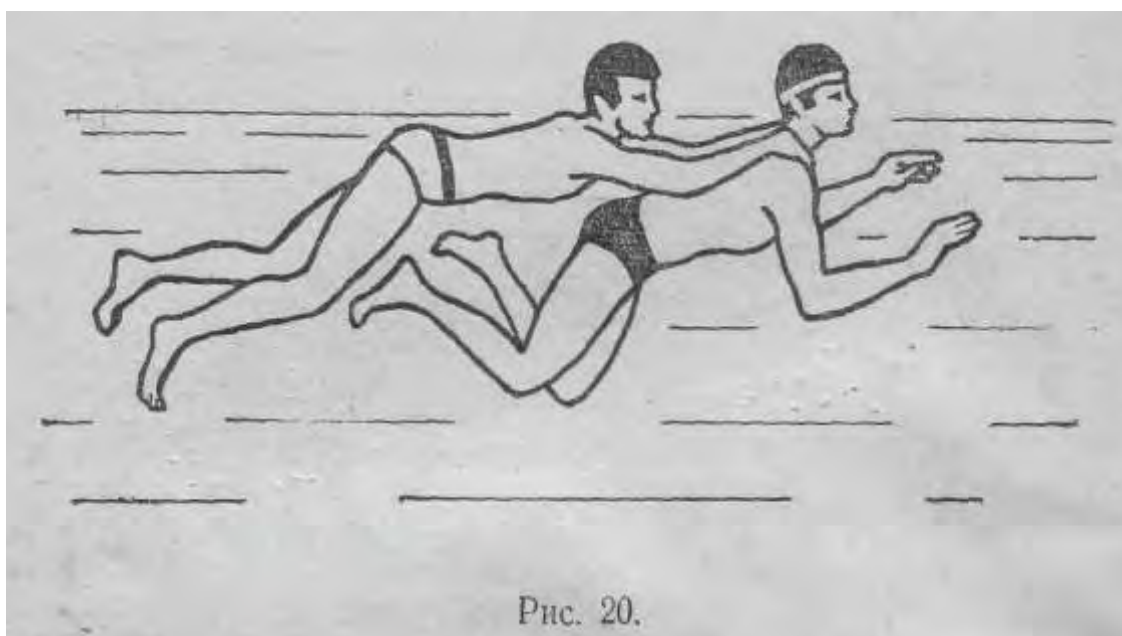
*Способ Лаборда*, применяемый при повреждениях верхних и нижних конечностей, лопаток, вывихе плечевых суставов, разрыве легочной ткани, основан на рефлекторном возбуждении дыхательного центра, которое вызывается ритмичным и энергичным потягиванием языка через каждые 3—4 сек. Нервные окончания, заложенные в слизистой оболочке рта, передают раздражение в продолговатый мозг, вызывая возбуждение дыхания. Признак приближающегося восстановления самостоятельного дыхания — появляющееся сопротивление при потягивании языка.

Применяя данный способ, необходимо следить за тем, чтобы потягивание совпадало с движением, обеспечивающим вдох. На счет «раз» язык вытягивают наружу, на счет «два—три» выдерживают паузу, на счет «четыре» язык помещают в полость рта, но не отпускают, на счет «пять—шесть» опять выдерживают паузу.

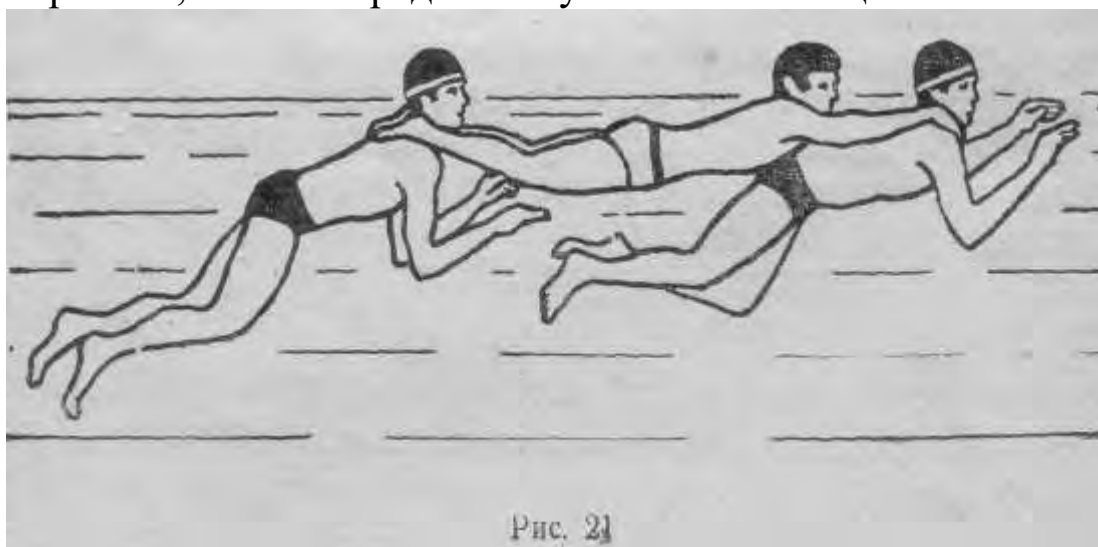
### **Оказание помощи уставшему пловцу**

В зависимости от ветра, течения, волнения воды, расстояния до берега или шлюпки и других условий, спасатели применяют различные приемы.

1. Уставший пловец кладет свои вытянутые руки на плечи спасателя, который плывет затем брассом к берегу или лодке (рис. 20).



2. Уставший пловец ложится на спину, кладет свои вытянутые назад руки на плечи спасателя, который затем плывет к берегу или лодке брассом, толкая перед собой уставшего пловца.



3. Если помощь оказывают два спасателя, то уставший пловец располагается между ними, положив выпрямленные руки на плечи переднего спасателя, а ноги на плечи заднего (рис. 21). Чтобы не затруднять движения рук заднего спасателя, ноги уставшего пловца должны быть расслаблены.

**Вывод:** способность каждого студента, взрослого человека уметь оказывать помощь на воде является необходимым гражданским долгом.

### **Список использованной литературы:**

1. **Новосельцев О.В.** Плавание и легководолазная подготовка (Текст): учебник / О.В. Новосельцев; ВИФК.- СПб. 2003. - 340с.
2. **Зубова С.А.** Опасные ситуации на воде (Текст): С.А.Зубова; ОБЖ, - 2010. - № 5. – 56 с.
3. **Ковалева И.** ЧП в воде и на берегу (Текст): И.Ковалева; Здоровье школьника. – 2010. № 7. – 57 с.
4. Правила охраны жизни людей на водных объектах (Текст): Охрана труда и пожарной безопасности в образовательных учреждениях. – 2009.- № 6. -73 с.



