

Игорь Шевчук

[poetigor@yandex.ru](mailto:poetigor@yandex.ru)

+79219328202

## СЕРИЯ КНИГ-ВИКТОРИН «ПОДВОДНЫЕ ОБИТАТЕЛИ»

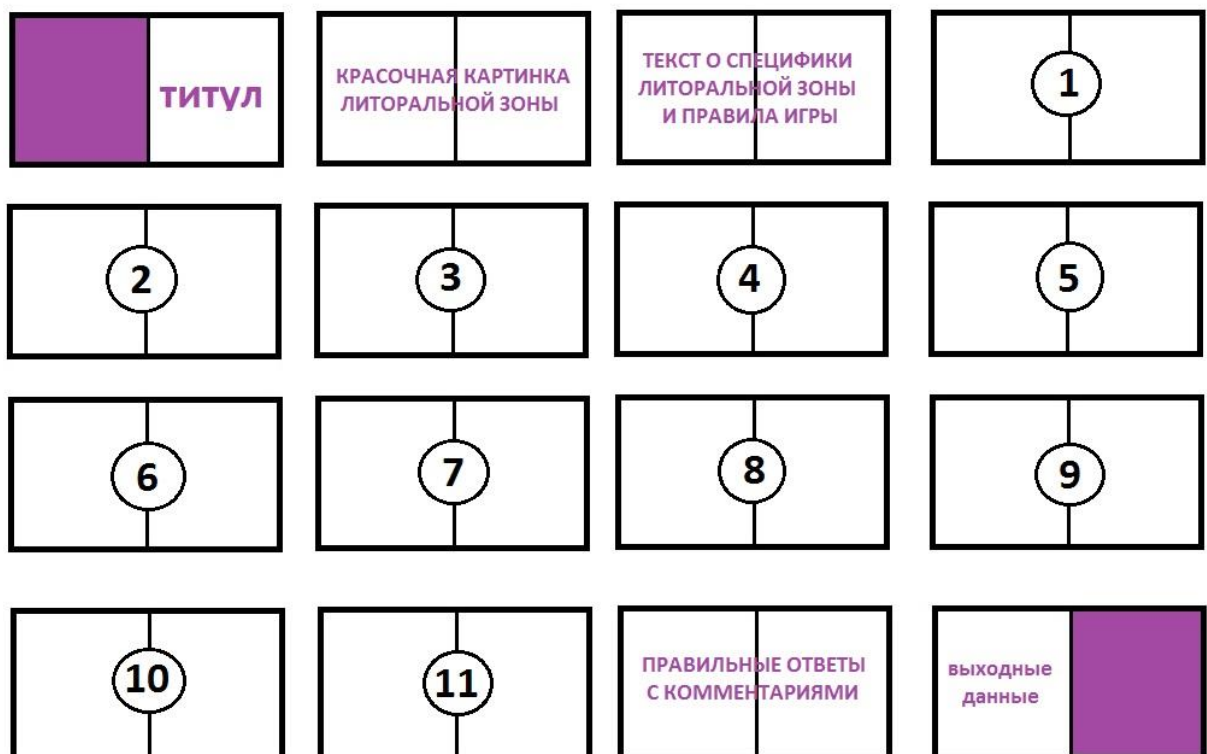
Серия состоит из нескольких книг об обитателях различных водных пространств:

- 1 – Литоральные (обитатели приливно-отливной зоны)
- 2 – Пресноводные (обитатели пресных водоемов)
- 3 – Глубоководные (обитатели морских глубин)
- 4 – Пелагические (обитатели открытого моря)
- 5 – Коралловые (обитатели коралловых рифов)
- 6 - Тропические (обитатели тропиков)
- 7 – Арктические (обитатели холодных широт)

Первая Книга об обитателях литоральной зоны имеет рабочее название «**ОДНА НОГА ЗДЕСЬ, ДРУГАЯ ТАМ**»

В этой книге рассказывается о живых существах – рыбах, моллюсках, ракообразных - которые живут в приливно-отливной зоне.

Строение книги (повторяет стандартную схему всех книг серии):



Первый разворот – красочная картинка литоральной зоны

Второй разворот – текст о специфике литоральной зоны и правила викторинной игры

Последний разворот – правильные ответы с короткими текстовыми комментариями.

Остальные развороты – 11 разворотов – рабочие.

Каждый из таких разворотов посвящен одному из представителей фауны литоральной зоны.

**1 - Манящие Крабы** умудрились спрятать жабры под панцирь в особых заполненных водой полостях.

**2 -- Мечехвосты** - потомки древних трилобитов - самые удивительные посетители пляжа

**3 - Краб Пальмовый Вор** научился залезать на пальмы и срезать своими клешнями сладкие кокосы

**4 - Рыбки Брызгуны** меткими плевками сбивают летающих над водой насекомых.

**5 – Рыбки Илистые Прыгуны** - карабкаются за ними вверх по деревьям.

**6 – Рыбки Голопегосские Диаломы** – имеют глаза, разделенные на две половинки – верхнюю и нижнюю. Верхняя – для надводного обзора, нижняя для подводного.

**7 - Тихоходки, или водяные медведи** ростом с песчинку - **самые выносливые существа в мире.**

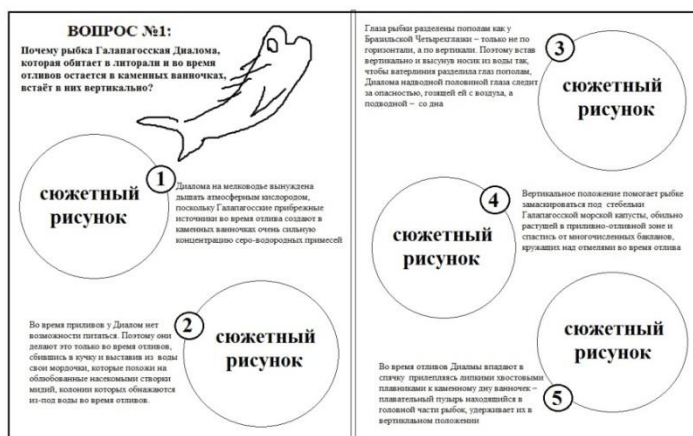
**8 – Моллюски Корабёльные чёрви**, живут в ходах, которые протачивают в [древесине](#) с помощью модифицированной [раковины](#).

**9 – Моллюск Морское блюдечко** – обзавелись высокими выпуклыми створками для задержки воды во время отливов.

**10 – Моллюски Нориссия** – олицетворения мифа о Сизифе, поднимается по листку подводной водоросли до поверхности и падает на дно.

**11 - Крабы-Привидения** - роют глубокие норы в песке, на дне которых всегда стоит вода.

Каждый рабочий разворот строится по одному и тому же принципу:



В начале разворота сформулирован викторинный вопрос, сопровождаемый «загадочной» картинкой животного, не раскрывающей правильного ответа. Затем следуют 5 сюжетных картинок в рамках, иллюстрирующих забавные и порой весьма неправдоподобные ответы.

**Примечание:** *Проект изначально может быть гораздо шире морской темы и охватывать различные области знания – историческую, географическую, естественно-научную и т.д.*

### **ОБРАЗЦЫ ВОПРОС И ОТВЕТОВ:**

**1. Во время отлива на скалистом берегу Галлопагоских островов от моря остаются только отдельные каменные лужицы-ванночки. Почему маленькая рыбка Диалома встает в них вертикально мордочкой вверх - прямо как поплавок?**

1. Глаза рыбки разделены пополам на левую и правую половинки, которые видят совсем по-разному. Одна – под водой. Другая – над водой. Когда рыбка высовывает мордочку из воды, одна половина глаза следит за опасностью сверху, другая - снизу.
2. На Галапагосских островах много серо-водородных источников. Их вода слишком едкая. Во время отливов она отравляет лужицы-ванночки. Вот рыбкам и пришлось научиться дышать воздухом, высунув мордочки из воды.
3. Встав вертикально, рыбка притворяется стебельком скользкой морской капусты. Её в этих краях много растёт. Так умная рыбка пытается спастись от прожорливых бакланов, кружащих над отмелями во время отлива в поисках добычи.
4. Во время отливов рыбки впадают в спячку, прилепляясь липкими хвостиками к каменному дну ванночек. Плавательный пузырь, находящийся в головной части рыбок, удерживает их в вертикальном положении. Только носики из воды торчат.
5. Высунутые из воды рыбки мордочки, очень похожи на створки ракушек-мидий. Ими тут все камни покрыты. Во время отливов ракушки облепляют насекомые. Вот рыбки и придумали хитрость – замаскировались под ракушки и еда сама им в рот летит.

## **2. Почему моллюск-улитка Морской Финик, обитающая на южных мелководьях, придала своим створкам своей раковины форму продолговатой трубочки?**

1. Притворившись спелыми финиками, свалившимися в море с финиковых пальм, моллюски спасаются от чаек, которые являются их главными врагами.
2. Морским Финикам в сравнении с Морскими Блюдечками не повезло. Во время отливов раковины в форме «блюдечка» хранят воду до прилива. Финики так не могут. Зато их трубочки научились обратно в море скатываться. Очень удобно!
3. С одного конца трубочки находится пипетка. Из нее капает кислота, которая проедает в каменном морском дне норки. Никакая другая ракушка в такие узкие норки не втиснется. А продолговатая – легко! Раз – и от врагов спряталась! (Как говорится - в тесноте да не в обиде!)
4. Еду неподвижным моллюскам приносят течения – всякий микроскопический планктон. Если ракушка широкая - струя может ее перевернуть. Тут уже не до обеда. А продолговатую – ни за что! Надо только носиком по ветру повернуться. Лежи себе и рот открывай!
5. Морские Финики - любимое лакомство многих рыб. Но морских змей – рыбы боятся. И финики пошли на хитрость. Их продолговатые ракушки выкладываются на дне в извилистые цепочки. Рыбы их на всякий случай обплывают стороной - мало ли что!

## **3. Почему самцов огромных длинноногих Камчатских Крабов можно называть настоящими мужчинами?**

1. Крабы-рыцари, облаченные в тяжелые доспехи, бьются на смерть за свою даму сердца. В этом страшном рыцарском турнире выживает только один – самый сильный. Никакой пощады!
2. Для того чтобы изуродовать друг друга в бою – особого ума не надо. А вот отказаться от кровавого поединка – тут приходится проявить настоящее мужество. Пусть невеста сама выбирает. Кавалеры встают в

ряд. А Крабиха по очереди придирчиво общипывает их усиками. Раз, два, три – жених выходит!

3. Крабы-мужья в буквальном смысле носят своих беременных жен на руках. Правда - не всё время. А только – перед родами. Самцы заботливо относят отяжелевших от икры беременных мамаш на мелководье. Ну, прямо настоящие рыцари!
4. Камчатские крабы – настоящие джентльмены. После родов они дарят жёнам букетики. Ослабевшие проголодавшиеся мамы съедают их, даже не нюхая! И правильно делают. Потому что это не цветы, а пучки вкусных водорослей. Не самим же мамочкам в магазин за едой идти!
5. Даже после того, когда крабиха-невеста выбрала себе жениха, мучение бедняги не заканчиваются. Перед свадьбой кавалер должен исполнить серенаду. Не на гитаре – а на клешнях. Их щелкающие звуки очень похожи на звуки кастаньет, которыми во время танца щелкают испанские танцовщицы.

#### **4. Дельфинам постоянно требуется дышать атмосферным кислородом, для этого они регулярно всплывают. Как же тогда дельфины умудряются дышать во сне?**

1. Мозг дельфина, также как и человека, разделен на два полушария. Только у человека оба полушария ложится спать одновременно. А у дельфина – по очереди. Поэтому можно, сказать – что он спит только наполовину.
2. Во время сна дельфины ложатся на дно отмели и впадают в особенное состояние. Что-то вроде комы. В такое состояние впадают на зиму лягушки. Температура тела падает, все жизненные процессы затормаживаются. Поэтому во сне дельфин может не дышать.
3. Перед сном дельфины глубоко вздыхают и надувают воздуха специальный отсек в легких. Этот отсек служит спящему дельфину поплавком. Поэтому дельфин во сне не тонет.
4. В обычное время дельфин дышит легкими – как человек. А во время сна дельфин ложится на дно и начинает дышать жабрами – как все нормальные рыбы.

5. Дельфины – очень дружные существа. Поэтому они спят по очереди. Те, кто засыпают, начинают тонуть. Но дежурные по тихому часу не зевают. Как только какой-нибудь соня идет ко дну, они подталкивают его снизу к поверхности.

## **5. У подводной красавицы Морской Звезды свои собственные правила относительно того, как вести себя за обеденным столом. Интересно, какие?**

1. Морская звезда - большая привереда! У каждого из щупалец - свои предпочтения. Рачков она отправляет в рот одним щупальцем. Моллюсков – другим. Червячков – третьим... Благо этих щупалец у нее целых пять. На всех хватит!
2. Во время обеда, эта чистюля то и дело подносит ко рту листочек водоросли ламинарии – как будто промокает рот салфеткой. На самом деле – это гарнир. Сок этой водоросли ускоряют процесс переваривания пищи.
3. Морская Звезда не только из-за своей формы звездой называется. С небом ее еще кое-что связывает. Например – еда. Потому что никакой еды на самом деле ей не надо. Кроме – солнечных лучей. Эта подводная красавица питается энергией солнца.
4. Как и других животных, желудок у Морской Звезды находится внутри. У морской звезды – тоже. Но перед обедом ей приходится вывернуть его наизнанку. По другому - никак! Протискивая этот желудок в узкую щелку между створками ракушек, звезда обволакивает им моллюсков и переваривает их, не глотая!
5. Принято считать, что рот у Морской Звезды находится на ее нижней стороне. А попа - на верхней. Но сама звезда с этими двумя отверстиями все время путается. Поэтому она есть то одним, то другим.
6. **Маленькая Сигарная Акула, обитающая на огромной глубине в 3000 метров в мире полной тьмы, придумала очень оригинальный способ питания. Какой именно?**

1. Сигарные Акулы «прикуривают» от подводных вулканов. Еды на такой глубине мало. Поэтому они научились добывать питательные вещества из химических соединений, растворенных в вулканических извержениях.
2. Крохотные Сигарные Акулы имеют огромную пасть, но узенькое горло - поэтому не могут глотать крупную добычу. Откусив большой кусок, они долгие месяцы плавают с «набитым ртом». Пока твердая пища постепенно в бульончик не превратится.
3. Единственная в мире растительноядная Сигарная Акула питается глубоководными водорослями, листья которых напоминают листья табака.
4. Сигарные Акулы - настоящие «вампиры». В ночное время они поднимаются с глубин на поверхность и вгрызаются в тела больших китов и акул. После себя они оставляют пятна, похожие на «ожоги».
5. Как и многие другие глубоководные обитатели, Сигарные Акулы подсвечивают свою пасть красноватой подсветкой, заманивая пищу себе в рот.

**7. Также как и люди, дельфины обожают разные игры!  
Самая любимая игра дельфинов...**

1. Волейбол! Перед игрой дельфины специально пугают иглобрюхих рыб-собак (стр. +XXX), которые раздуваются при малейшей опасности в круглые шары и не сдуваются до конца матча.
2. Скакалка! В качестве скакалок дельфины используют откушенные ими нити гибких и прочных бурых водорослей — фукусов или аскофиллумов. Двое раскручивают «скакалку», остальные по очереди «скачут», выделявая самые разнообразные кренделя.
3. Прятки! У дельфинов есть даже специальные считалочки, которыми водящий дельфин отсчитывает время, пока другие прячутся.
4. Гонки! Один дельфин отплывает от основной группы на два-три километра с рыбкой-призом в зубах и дает ультразвуковой сигнал к старту.

5. Шахматы! Правила этих шахмат ученые пока расшифровать не могут. Для игры дельфины носами вычерчивают на песке мелководий игровые поля, по которым они передвигают темные и светлые камешки.

## 8. Почему эту акулу называли акула-нянька?

1. Эти акулы не кусают свою незадачливую жертву, а всасывают, громко хлюпая при этом ртом - этот причмокивающий звук напоминает чмокание нянечки, баюкающей ребенка.
2. Акулы-няньки позаботились о том, чтобы более сильные детеныше не поедали в утробе матери более слабых. В момент агрессии мамы начинают покачиваться, баюкая своих малышей и срочно выделяютв матку порцию питательного желтка.
3. Около трех месяцев мама-Акула опекает своих детенышей, обучая их начальным навыкам охоты
4. Отправляясь за добычей несколько акул-мам доверяют одной из них патрулировать зону молодняка.
5. Акулы няньки – единственные вид усатых акул. Они используют свои усики в качестве погремушек для своих детенышей.

## 9. За что рыбка Старая Жена получила свое сомнительное неблагозвучное название?

1. За то что Самка перед тем как принять подношение Самца, принесшего в клюве добычу, сначала несколько раз нападает на него со всех сторон.
2. За то, что эта рыбка постоянно ворчит и скрежещет зубами!
3. За то, что все рыбки этого вида являются с рожденья самцами, но очень быстро стареют, превращаясь в самок – поэтому большую часть своей жизни они проводят в качестве «пожилых» «женских» особей.
4. За то, что в отличие от Самцов , которые в брачный период, активно ухаживают за Самками, те не испытывают к ним никаких ответных чувств, безразлично принимая их ухаживания.

5. За то, что Самки этих рыбок постоянно чистят плавниками гладкие камешки, как будто бесконечно перемывают одну и ту же посуду.

## 10. Как акула научилась очищать себе желудок?

1. Акула набирает полный желудок морских ежей – колючки раздражают слизисту и вызывают рвотный рефлекс.
2. Выворачивает желудок наизнанку
3. Рыбка-санитар заплывает в желудок у него не свариваемость против акульего желудочного сока
4. Есть выход на брюшине – специально для неперевариваемых объектов
5. Есть водоросли способствующие более быстрому перевариванию и дезинфекции желудка марганцевые водоросли

## 11. Во время охоты на стаю сельди Касатки проделывают один из своих фантастических трюков, который помогает им они ловко сбивают с толку. Что же это за трюк?

1. Стая касаток, нападая с разных сторон, сбивает косяк сельди в плотный ком наверху. Вторая группа охотниц опускаются на глубину и, соединившись носами совместно выдувает большой воздушный пузырь. Одна из касаток прячется под пузырь, который начинает подниматься к поверхности и незаметной подбирается к ничего не заподозрившему косяку.
2. Несколько касаток, оказавшиеся в непосредственной близости от косяка сельди начинают «ссориться» друг с другом и нападать друг на друга, одновременно приближаясь к косяку. Сельдь не придает значения угрозе, уверенная что хищники заняты своими проблемами. Оказавшись на расстоянии поражения, касатки «вдруг» снова становятся друзьями и проводят эффективную атаку.
3. Одна из касаток медленно подплывает к косяку сельди снизу, держась к нему своей черной спиной, затем мгновенно разворачивается, ловя

своим ослепительно белым зеркальным брюхом солнечные лучи, которые она прицельно отражает в сторону косяка сельди. Ослепленная на несколько мгновений сельдь, становится легкой добычей для подружек охотницы, ожидающих эффекта неподалеку.

4. Запеленговав добычу, одна из касаток забирается на спину другой – более сильной. Нижняя - начинает движение по касательной к косяку сельди. Сельдь сохраняет спокойствие, уверенная, что ее не атакуют и становится легкой добычей верхней касатки, которая, выждав удобный момент, отталкивается от своей плавучей платформы и неожиданно обрушивается на косяк, как снег на голову!
5. Стая касаток опускает косяк сельди на некоторую глубину. Затем одна из касаток, предварительная укушенная за плавник вожаком стаи, поднимается вверх и, притворившись мертвой, начинает медленно погружаться. Сельдь, уловившая запах крови, уверена, что имеет дело с трупом и становится легкой добычей для «неожиданно» воскресшей касатки.

## **12. Чем необычен способ питания тридцатисантиметровой Улитки-Бочонок?**

1. Найдя жертву, Улитка-бочонок начинает издавать тоненькие звуки, которые гипнотизируют моллюсков, заставляя их открыть створки своих раковин – поэтому в Индии ее еще называют «заклинатель моллюсков».
2. Огромная улитка бочонок открывает «крышку» и моллюски сами сползают внутрь на пахучий сироп, выделяемый хищницей.
3. Улитка-бочонок катится по дну, налепляя на свои липкие отравленные бока маленьких моллюсков, а потом слизывает их длинным гибким языком.
4. Нападая на другого моллюска, ударами щупалец-ножей улитка протыкает отверстие в его раковине и впрыскивает внутрь едкую кислоту. Кислота растворяет тело жертвы и бочонок высасывает его оттуда в виде готового бульона хоботком.
5. Улитка-бочонок, достигшая зрелости, начинает питаться сама собой, постепенно уменьшая свою внутреннюю массу, до тех пор, пока, отложив икру, она не погибнет – поэтому в Японии ее еще называют «улитка-камикадзе».

