ПУБЛИКАЦИИ ВЛАДИМИРА ВАСИЛЬЕВИЧА ОШУРКОВА

Аннотированный библиографический указатель

Владимир Васильевич Ошурков
(1945–1994)

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Дальневосточное отделение
Камчатский филиал
Тихоокеанского института географии

Библиография учёных Камчатки

ПУБЛИКАЦИИ ВЛАДИМИРА ВАСИЛЬЕВИЧА ОШУРКОВА

Аннотированный библиографический указатель

Петропавловск-Камчатский
Издательство «Камчатпресс»
2020

УДК 016:591.1
ББК 91.9:2+28.633.32-я1
П88

П88 **Публикации Владимира Васильевича Ошуркова**: аннотированный библиографический указатель / сост. А. М. Токранов. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2020. – 28 с.

ISBN 978-5-9610-0378-9

Издание приурочено к 75-летию со дня рождения Владимира Васильевича Ошуркова, известного российского учёного-гидробиолога, одного из организаторов современной гидробиологической науки на Камчатке, доктора биологических наук, заведующего лабораторией гидробиологии Камчатского института экологии и природопользования ДВО РАН. В указателе представлена аннотированная библиография научных работ В. В. Ошуркова.

Библиографический указатель предназначен для специалистов в области морской гидробиологии, научных работников, сотрудников природоохранных организаций, преподавателей, студентов высших и средних учебных заведений биологического профиля, а также широкого круга читателей.

УДК 016:591.1
ББК 91.9:2+28.633.32-я1

Издано по решению Учёного Совета
Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН

ISBN 978-5-9610-0378-9

© Токранов А. М., составление, 2020

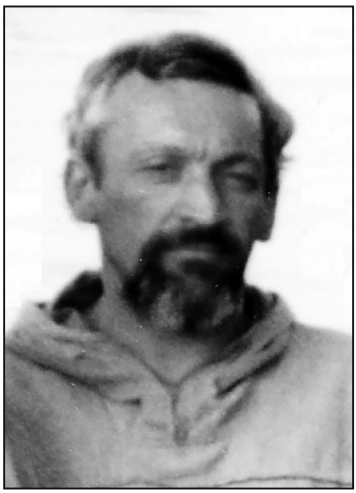
ОТ СОСТАВИТЕЛЯ

Библиографический указатель посвящён известному российскому учёному-гидробиологу, одному из организаторов современной гидробиологической науки на Камчатке, доктору биологических наук, заведующему в период с 1982 по 1994 г. лабораторией биоресурсов шельфа Камчатского отдела Института биологии моря ДВНЦ АН СССР, которая впоследствии была переименована сначала в лабораторию бентосных сообществ Камчатского отдела природопользования Тихоокеанского института географии ДВО РАН, а затем – в лабораторию гидробиологии Камчатского института экологии и природопользования (в настоящее время – Камчатский филиал Тихоокеанского института географии) ДВО РАН, Владимиру Васильевичу Ошуркову и приурочен к его 75-летию. В данном издании приведена краткая биография учёного и аннотированный библиографический указатель его научных работ, дающих представление об основных результатах деятельности В. В. Ошуркова. Преобладающее большинство публикаций снабжено краткими аннотациями, отражающими их содержание.

Библиографический указатель содержит различные публикации В. В. Ошуркова за период с 1978 по 1994 г. (всего 56 наименований) на русском и английском языках, изданные в России и за рубежом. В него также включена вышедшая в 2000 г. после смерти учёного монография, подготовленная по материалам докторской диссертации В. В. Ошуркова его коллегами и учениками, сотрудниками лаборатории гидробиологии Камчатского института экологии и природопользования ДВО РАН А. В. Ржавским и Е. А. Иванюшиной. Материал расположен в хронологическом порядке. В пределах годовой рубрики вначале приводятся отдельно изданные труды, затем – самостоятельные публикации, далее – работы, написанные в соавторстве, расположенные в порядке алфавита названий статей. В именном указателе представлены сведения обо всех соавторах приведённых публикаций. В связи с тем, что библиографический указатель посвящён одной персоне, заголовки в записях на публикации В. В. Ошуркова опускаются.

В качестве традиционного для указателей биографического очерка использована биография В. В. Ошуркова, размещённая на сайте Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН (www.terrakamchatka.ru), подготовленная по материалам памятной статьи В. А. Куликовой, А. В. Жирмунского, А. И. Кафанова и А. В. Ржавского, опубликованной в журнале «Биология моря» (Владимир Васильевич Ошурков (1945–1994) // Биология моря. – 1994. – Т. 20. – № 4. – С. 322–323).

А. М. Токранов



ВЛАДИМИР ВАСИЛЬЕВИЧ ОШУРКОВ

Владимир Васильевич Ошурков родился 30 ноября 1945 г. в г. Ленинграде. В 1961 г., после окончания 8-го класса, пошёл работать на завод им. Кулакова, продолжая учёбу в школе рабочей молодёжи. В 1963 г. поступил в Ленинградский механический институт, из которого в 1965 г. ушёл по собственному желанию. С 1965 г. работал старшим техником в ЦНИИ топливной аппаратуры дизелей, в 1967–1970 гг. – служил в морских частях погранвойск. По окончании службы в 1970–1973 гг. работал слесарем-инструментальщиком в НИИ «Экспресс».

В 1973 г. поступил на Биолого-почвенный факультет Ленинградского государственного университета (ЛГУ), по окончании которого получил специальность гидробиолога и по распределению был направлен на работу в должности младшего научного сотрудника в Биологический институт ЛГУ. За время учёбы в университете и последующей пятилетней работы в БиНИИ занимался изучением экологии обрастания в Белом море, принимал непосредственное участие во многих экспедициях.

В июле 1982 г. по приглашению директора Института биологии моря ДВНЦ АН СССР члена-корреспондента АН СССР А. В. Жирмунского перешёл в созданный этим институтом Камчатский отдел, который в дальнейшем вошел в состав Камчатского института экологии и природопользования (с 2002 г. преобразован в Камчатский филиал Тихоокеанского института географии) ДВО РАН. В феврале 1983 г. В. В. Ошурков защитил кандидатскую диссертацию «Формирование и структура сообществ обрастания в Кандалакшском заливе Белого моря».

В период с 1982 по 1994 г. руководил лабораторией биоресурсов шельфа, которая впоследствии была переименована сначала в лабораторию бентосных сообществ, а затем – в лабораторию гидробиологии. В 1982–1985 гг. коллектив лаборатории под руководством В. В. Ошуркова провёл исследования сообществ сублиторали и сукцессий биологических обрастаний в Авачинской губе и сопредельных водах, изучив видовой состав, биологию и экологию основных групп животных. Результаты этих исследований опубликованы в вышедшем в 1989 г. сборнике «Гидробиологические исследования в Авачинской губе».

За период работы на Камчатке В. В. Ошурков организовал и был непосредственным участником 10 экспедиций на шельфе Восточной Камчатки, северных Курильских и Командорских островов. В 1992 г. под его руководством состоялась совместная российско-американская экспедиция на Командорских островах. Результаты исследований этого района прикамчатских вод опубликованы в 1997 г. в сборнике «Донная флора и фауна Командорских островов», получившем высокую оценку специалистов-гидробиологов.

В. В. Ошурков собрал и обработал уникальный материал по динамике и сукцессиям сообщества бентоса мелководий высокобореальных и субарктических морских бассейнов. Им изучены закономерности формирования климаксных сообществ обрастаний и впервые показано, что с течением времени в стабильных условиях среды они дивергируют с окружающими сообществами бентоса, а в нестабильных условиях формируются сообщества с циклическим типом развития. В. В. Ошурковым выдвинута оригинальная гипотеза об обусловленности мозаичности бентосных сообществ сукцессионной гетерогенностью донных субстратов, а также созданы предпосылки к разработке мезомасштабного экологического шкалирования. Итоговым результатом многолетних исследований стала докторская диссертация «Сукцессии и динамика эпибентосных сообществ верхней сублиторали», защита которой состоялась 1 декабря 1993 г. в Зоологическом институте РАН. Менее чем через два месяца после защиты жизнь В. В. Ошуркова скоропостижно и трагически оборвалась.

В. В. Ошурков является автором и соавтором 56 научных работ. По материалам докторской диссертации В. В. Ошуркова его коллегами и учениками, сотрудниками лаборатории гидробиологии Камчатского института экологии и природопользования ДВО РАН А. В. Ржавским и Е. А. Иванюшиной подготовлена монография «Сукцессии и динамика эпибентосных сообществ верхней сублиторали бореальных вод», вышедшая в 2000 г. в издательстве «Дальнаука».

Именем В. В. Ошуркова назван один из видов многощетинковых червей *Circeis oshurkovi*, обитающий в прибрежных водах Командорских островов, а также один вид *Cauloramphus oshurkovi* и один род *Oshurkovia (O. kamstchatica)* мшанок, обнаруженных в прикамчатских водах.

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ В. В. ОШУРКОВА

1978

1. Сукцессии биоценозов обрастаний на искусственном субстрате в Белом море / Б. И. Сиренко, Б. Л. Кунин, ***В. В. Ошурков***, Т. К. Катаева, А. И. Бабков, А. Н. Голиков, В. В. Хлебович, Э. Е. Кулаковский // Закономерности распределения и экология прибрежных биоценозов. – Л. : Наука, 1978. – С. 10–13.

1981

2. Экологическое прогнозирование обрастания в Белом море / ***В. В. Ошурков*** // Биологические ресурсы Белого моря и внутренних водоёмов Европейского Севера. – Петрозаводск, 1981. – С. 161–162.

3. Структура литоральных поселений мидий в Кандалакшском заливе Белого моря / В. В. Луканин, ***В. В. Ошурков*** // Биология моря. – 1981. – № 5. – С. 33–38.

Литоральные поселения *Mytilus edulus* в Кандалакшском заливе Белого моря характеризуется значительным разнообразием биотопов, связанным главным образом с градиентом факторов среды, среди которых солёность может иметь определяющее значение для многих количественных характеристик поселений моллюсков, и в частности для вертикального распределения разных возрастных групп. Обсуждаются различные причины выявленной неоднородности (зональности) литоральных поселений.

1982

4. Формирование и структура сообществ обрастания в Белом море / ***В. В. Ошурков***: Автореф. дис. … канд. биол. наук. – Владивосток : ДВНЦ АН СССР, 1982. – 25 с.

5. Сукцессия и структура сообществ обрастания в Белом море / ***В. В. Ошурков*** // Биология шельфовых зон Мирового океана: Тезисы

докладов II Всесоюзной конференции по морской биологии (Владивосток, сентябрь 1982 г.). – Владивосток : ДВНЦ АН СССР, 1982. – Ч. 3. – С. 51–52.

Многолетние наблюдения за формированием обрастания затонувших судов и гидротехнических сооружений показали, что как в типично морских, так и в эстуарных районах его биомасса может быть высокой, а воздействие на антропогенные объекты значительным. Первая фаза сукцессии макрообрастания имеет различную продолжительность в зависимости от того, какие организмы доминируют в сообществе. В морских районах – это нитчатые водоросли и гидроиды, в опреснённых – усоногие ракообразные балянусы. В дальнейшем, по мере оседания личинок двустворчатых моллюсков, начинаются перестройки структуры обрастания и резкое изменение его количественных показателей.

6. Сукцессия сообществ обрастания в Кандалакшском заливе Белого моря / ***В. В. Ошурков*** // Повышение продуктивности и рациональное использование биологических ресурсов Белого моря. – Л. : ЗИН АН СССР, 1982. – С. 67–69.

7. Количественное распределение моллюсков Соловецкого архипелага / В. В. Федяков, В. В. Луканин, ***В. В. Ошурков*** // Проблемы экологии Белого моря. – Архангельск ; Соловки, 1982. – С. 42–43.

8. Литоральные сообщества островов Белого моря / В. В. Луканин, А. Д. Наумов, ***В. В. Ошурков***, В. В. Федяков // Проблемы экологии Белого моря. – Архангельск ; Соловки, 1982. – С. 40–42.

9. Некоторые данные о количественном распределении бентоса Долгой губы Болшого Соловецкого острова / А. Д. Наумов, ***В. В. Ошурков*** // Проблемы экологии Белого моря. – Архангельск ; Соловки, 1982. – С. 43–45.

10. Сезонная динамика меропланктона в губе Чупа (Белое море) / ***В. В. Ошурков,*** М. Б. Шилин, И. В. Оксов, Б. Р. Смирнов // Биология моря. – 1982. – № 1. – С. 3–10.

Пелагические личинки донных беспозвоночных распределены преимущественно в поверхностном 10-метровом слое воды над зоной формирующегося в летний период термоклина. Разрушение последнего во время штормов вызывает перераспределение личинок и их массовую элиминацию. В период исследований отмечено два максимума концентрации меропланктона: первый связан с размножением усоногих раков, второй – большинства многощетинковых червей, моллюсков, мшанок и иглокожих. Очерёдность появления их в планктоне и вертикальное распределение плотностей определяют характер первичной сукцессии биоценозов обрастания.

11. Сообщество бентоса северо-западной части Онежского залива Белого моря / А. Д. Наумов, В. В. Луканин, ***В. В. Ошурков***, В. В. Федяков //

Повышение продуктивности и рациональное использование биологических ресурсов Белого моря. – Л. : ЗИН АН СССР, 1982. – С. 65–66.

1983

12. О работе камчатской экспедиции Института биологии моря / ***В. В. Ошурков*** // Биология моря. – 1983. – № 5. – С. 71.

Приведены краткие сведения о результатах работы в период с 1.08 по 15.09.1982 г. совместной экспедиции Отдела гидробиологии и Камчатского отдела Института биологии моря ДВНЦ АН СССР в прибрежье Восточной Камчатки. Погружения в различных участках Авачинской губы показали, что, несмотря на опреснение и значительное антропогенное воздействие, на глубине нескольких метров здесь сохранились весьма богатые сообщества донных организмов.

13. Некоторые данные о распределении сообществ бентоса в Авачинской губе / А. Г. Бажин, А. И. Буяновский, ***В. В. Ошурков***, А. В. Ржавский, В. И. Стрелков // Биологические ресурсы шельфа, их рациональное использование и охрана: Тезисы докладов II региональной конференции молодых учёных и специалистов Дальнего Востока (Паратунка, 1983 г.). – Владивосток : ДВНЦ АН СССР, 1983. – С. 4–5.

Приведены результаты рекогносцировочных гидробиологических исследований сообществ бентоса Авачинской губы, выполненных летом 1982 г. Обнаружено поясно-пятнистое распределение макробентоса. Предварительный анализ собственных исследований и гидрографических данных показал, что наиболее перспективными районами для проведения многолетних гидробиологических исследований опибиозов является южная часть губы, район м. Сигнального и акватории у м. Казак, а также северо-восточное побережье п-ва Крашенинникова.

14. О распределении и запасах мидии в Кандалакшском заливе Белого моря / В. В. Луканин, ***В. В. Ошурков***, В. Я. Бергер // Итоги и перспективы изучения биологических ресурсов Белого моря. – Л. : ЗИН АН СССР, 1983. – С. 49–55.

15. Оседание личинок обрастателей в Кандалакшском заливе Белого моря / ***В. В. Ошурков***, И. В. Оксов // Биология моря. – 1983. – № 4. – С. 25–32.

Исследована сезонная динамика оседания личинок обрастателей на искусственные субстраты в Кандалакшском заливе Белого моря. Личинки большинства видов оседали в приповерхностном 10-метровом слое воды в период с июня по сентябрь. Обнаружено, что эти организмы проявляют видоспецифические реакции на

исходную структуру поверхности субстрата, в частности, на наличие или отсутствие предшествующих сообществ обрастания.

16. Формирование биоценозов обрастания в губе Чупа (Белое море) / ***В. В. Ошурков***, Л. Н. Серавин // Вестник ЛГУ: Биологическая серия. – 1983. – № 3. – С. 37–46.

Обрастание в губе Чупа (Кандалакшский залив, Белое море) происходит в основном в поверхностном слое воды. Летом на глубинах от 0,5 до 5 м формируется сообщество *Mytilus edulis*. Развитие сообщества обрастания (сукцессия) сопровождается изменением видового разнообразия. В возрасте 6 лет сообщество обрастания характеризовалось высокой биомассой (26–28 кг/кв. м) и низкой величиной индекса видового разнообразия (0,09–0,24). Проведённые исследования дают возможность прогнозировать ход развития сообществ обрастания и марикультуры мидий.

1984

17. О связи запасов и распределения мидий с численностью и распределением гаги в Кандалакшском заливе Белого моря / В. В. Луканин, ***В. В. Ошурков*** // Проблемы охраны природы в бассейне Белого моря. – Мурманск : Книжное изд-во, 1984. – С. 107–113.

1985

18. Динамика и структура сообществ обрастания и бентоса Белого моря / ***В. В. Ошурков*** // Экология обрастания в Белом море. – Л. : ЗИН АН СССР, 1985. – С. 44–59.

Проведено 4-летнее исследование формирования сообществ обрастания экспериментальных пластин в Кандалакшском заливе Белого моря. Показано, что независимо от различий в структуре первых фаз сукцессий макрообрастания в верхнем 5-метровом слое воды по истечении 17–40 месяцев образовалось сообщество *Mytilus edulis*. На глубине 10 и 20 м сообщества двустворчатых моллюсков (*Hiatela arctica* и *Heteranomia squamata*) не являются климаксными. Установлено, что процесс формирования обрастания представляет собой олифазную сукцессию.

19. Вертикальное распределение и некоторые особенности оседания планктонных личинок обрастателей в Кандалакшском заливе Белого моря / М. Б. Шилин, ***В. В. Ошурков*** // Экология обрастания в Белом море. – Л. : ЗИН АН СССР, 1985. – С. 60–66.

В 1979–1980 гг. исследованы вертикальное распределение меропланктона и оседание некоторых обрастателей на экспериментальные пла-

стины в Кандалакшском заливе Белого моря. Установлено, что в летний период большинство личинок донных беспозвоночных сосредоточено в верхнем 10-метровом слое воды над термоклином, где они в основном оседали на экспериментальные пластины. Плотность поселения спата мидии максимальна в диапазоне глубин 0–2,5 м, а двустворчатого моллюска *Hiatela arctica* – на глубине 5 м. Обсуждаются индивидуальные различия распределения в планктоне и оседания личинок животных разных систематических групп.

20. «Красный прилив», вызванный «цветением» инфузории *Mesodinium rubrum* в Авачинской губе (Камчатка) / Т. Ю. Орлова, Г. В. Коновалова, ***В. В. Ошурков*** // Биология моря. – 1985. – № 6. – С. 54–61.

Установлено, что явление «красного прилива», наблюдавшееся в Авачинской губе в сентябре-октябре 1983 г., было вызвано массовым развитием инфузории *Mesodinium rubrum*.

21. Некоторые особенности вертикального распределения организмов-обрастателей в губе Чупа Белого моря / ***В. В. Ошурков,*** Б. И. Сиренко, Б. Л. Кунин, Т. К. Катаева // Экология мидии в Белом море. – Л. : ЗИН АН СССР, 1985. – С. 36–44.

Исследованы структура и вертикальное распределение сообществ обрастания экспериментальных пластин в двух районах Кандалакшского залива. Установлено, что в течение трёхмесячного эксперимента произошло формирование эпибиозов. Наиболее интенсивное обрастание зарегистрировано в верхнем 5-метровом слое воды, где по биомассе преобладали мидии, балянусы или водоросли. Обсуждаются особенности распределения массовых видов обрастателей и влияние опреснения и ориентации субстратов на структуру начальных фаз сукцессии обрастания.

22. Экология и перспективы культивирования мидии в Белом море / В. Я. Бергер, Э. Е. Кулаковский, Б. Л. Кунин, В. В. Луканин, ***В. В. Ошурков*** // Биологические ресурсы Белого моря и их рациональное использование. Исследование мидии Белого моря. – Л. : ЗИН АН СССР, 1985. – С. 98–114.

Приводится обзор проведённых исследований по биологии мидии в Белом море. Рассматриваются вопросы экологии, распространения взрослых моллюсков и их личинок, а также перспективы искусственного выращивания этих моллюсков на плотах коллекторах.

1986

23. Развитие и структура некоторых сообществ обрастания в Авачинском заливе / ***В. В. Ошурков*** // Биология моря. – 1986. – № 5. – С. 20–27.

Исследованы некоторые стадии сукцессии макрообрастания на экспериментальных пластинах в Авачинском заливе. Установлено, что в течение летне-осеннего сезона 1983 г. в верхнем 8-метровом слое воды формировались сообщества усоногого рака *Balanus crenatus* и гидроида *Obelia longissim*a. Оседание спата съедобной мидии отмечено в сентябре-октябре. Вследствие высокой элиминации мидии и значительного роста гидроидов осенью смена сукцессии макрообростания не произошла.

24. Распределение и экология съедобной мидии на шельфе юго-восточной Камчатки / ***В. В. Ошурков***, А. И. Буяновский // Биология моря. – 1986. – № 4. – С. 21–29.

Исследованы распределение и экология съедобной мидии в прибрежных водах северных Курильских островов (Шумшу, Атласова) и юго-восточной Камчатки. Установлено, что на литорали и в верхней сублиторали открытого побережья Камчатки мидия не образует пояса, характерного для северных Курильских островов. Сделан вывод, что распространение мидии в прикамчатских водах Тихого океана лимитируется высокой гидродинамической нагрузкой и недостатком субстратов, подходящих для оседания личинок.

25. Структура поселений, распределение и перспективы хозяйственного использования мидии в прибрежных водах Восточной Камчатки / ***В. В. Ошурков***, С. В. Блинов, А. И. Буяновский // Тезисы докладов 4-й Всесоюзной конференции по промысловым беспозвоночным (Севастополь, 1986 г.). – М. : ВНИРО, 1986. – Ч. 2. – С. 268–270.

Приведены результаты исследований возможности и перспектив хозяйственного использования мидии съедобной на Камчатке, выполненные в 1982–1985 гг. на естественных и антропогенных субстратах в некоторых районах Авачинского залива. Обследование большинства бухт показало, что поселения этого моллюска занимают средний и нижний горизонты литорали, редко опускаясь на глубину 1,0–1,5 м. Размеры особей не превышали 30 мм, а преобладали моллюски с длиной раковины 5–10 мм. Сравнительно обширные мидиевые банки приурочены к эстуарным зонам, где биомасса моллюсков в отдельных поселениях достигала 11 кг/м^2, составляя в среднем 4,4 ± 2,9 кг/м^2. Особенностью биологии мидии в прикамчатских водах Тихого океана является интоксикация её особей в летне-осенний период.

26. Экология, распределение и перспективы хозяйственного использования морских ежей рода *Strongylocentrotus* в прибрежных водах Восточной Камчатки / А. Г. Бажин, ***В. В. Ошурков*** // Тезисы докладов 4-й Всесоюзной конференции по промысловым беспозвоночным (Севастополь, 1986 г.). – М. : ВНИРО, 1986. – С. 323–324.

Приведены результаты исследований видового состава и распределения трёх видов морских ежей рода *Strongylocentrotus* (*S. polyacanthus, S. droebachiensis* и *S. pallidus*), выполненные в 1985 г. Водолазные гидробиологические работы показали, что первые два из них доминируют в зоне фитали шельфа Восточной Камчатки и играют значительную роль в формировании структуры и метаболизма сообществ бентоса. Они встречаются повсеместно на твёрдых и смешанных грунтах, однако наиболее плотные поселения, имеющие промысловое значение, обнаружены у нижней границы пояса макрофитов. На отдельных участках скального грунта биомасса *S. polyacanthus* достигала 8,3–14,2 кг/м^2 при плотности поселения 64–68 экз./м^2. Поселения *S. droebachiensis* обнаружены в районах, подверженных влиянию речного стока, где его биомасса достигала 3,5–5,1 кг/м^2, а плотность поселения – 200 экз./м^2. По мнению авторов, наиболее перспективным объектом промысла в Авачинском и Кроноцком заливах является крупный *S. polyacanthus*, который обитает на незначительной глубине и образуют плотные поселения.

1987

27. Сукцессия и структура мелководных сообществ обрастания / ***В. В. Ошурков*** // Изучение процессов морского обрастания и разработка методов борьбы с ним. – Л. : ЗИН АН СССР, 1987. – С. 28–36.

Приведены результаты анализа данных по сукцессии и структуре сообществ обрастания мелководной зоны в Белом море и Авачинском заливе юго-восточной Камчатки, полученные при изучении обрастания экспериментальных пластин. Отмечено сходство структуры многолетнего обрастания в обоих районах.

28. Распространение и экология двустворчатых моллюсков сем. Mytilidae на мелководьях юго-восточной Камчатки / ***В. В. Ошурков***, А. И. Буяновский // Моллюски. Результаты и перспективы их исследований. – Л. : ЗИН АН СССР, 1987. – С. 126–127.

29. Поведение в планктоне и оседание нектохет *Circeis armoricana* (Polychaeta, Spirorbidae) / И. В. Оксов, ***В. В. Ошурков***, М. Б. Шилин // Проблемы изучения, рационального использования и охраны природных ресурсов Белого моря: Тезисы докладов III региональной конференции (Кандалакша, 1987 г.). – Кандалакша, 1987. – Ч. 2. – С. 206–208.

30. Роль внутрипопуляционных факторов в развитии ценозов мидии / Б. Р. Смирнов, ***В. В. Ошурков*** // Проблемы изучения, рационального использования и охраны природных ресурсов Белого моря: Тезисы докладов III региональной конференции (Кандалакша, 1987 г.). – Кандалакша, 1987. – Ч. 2. – С. 371–373.

31. Сообщество мелководных зон шельфа Восточной Камчатки / Е. А. Иванюшина, ***В. В. Ошурков***, А. В. Ржавский, В. И. Стрелков // Современное состояние, перспективы изучения, охраны и хозяйственного использования популяции калана Камчатской области: Материалы 1-го зонального совещания (Петропавловск-Камчатский, 11 февраля 1986 г.). – Петропавловск-Камчатский : КоТИНРО, 1987. – 3 с.

В результате исследований, выполненных в июле–октябре 1985 г. в прибрежных водах Восточной Камчатки и северных Курильских островов на глубинах от 0–1 до 25–30 м, были выявлены поясообразующие группировки, одинаковые на всём протяжении района исследований. Выделены две растительные и две животные группировки. Анализ видового состава и распределения бентоса в мелководной зоне шельфа Восточной Камчатки и северных Курильских островов показывает, что ареал калана в настоящее время не лимитируется запасами кормовых объектов.

32. Численность личинок обрастателей в планктоне и их оседание на искусственные субстраты в Кандалакшском заливе Берингова моря / М. Б. Шилин, ***В. В. Ошурков***, И. В. Оксов, М. Ф. Осповат // Океанология. – 1987. – Т. 27. – Вып.4. – С. 652–655.

Исследована временная сукцессия и вертикальное распределение макропланктона, а также динамика оседания личинок обрастателей на экспериментальные пластины. Обсуждается влияние абиотических факторов и поведенческих реакций личинок на их оседание и формирование первичного сообщества обрастания.

33. Экология и распределение правильных морских ежей на мелководьях юго-восточной Камчатки / А. Г. Бажин, ***В. В. Ошурков***, В. И. Стрелков // Современное состояние, перспективы изучения, охраны и хозяйственного использования популяции калана Камчатской области: Материалы 1-го зонального совещания (Петропавловск-Камчатский, 11 февраля 1986 г.). – Петропавловск-Камчатский : КоТИНРО, 1987. – 4 с.

В результате исследований, выполненных в 1985 г., установлено, что в мелководной шельфовой зоне Восточной Камчатки и северных Курильских островов обитают три вида правильных морских ежей рода *Strongylocentrotus*. Два вида – *S. polyacanthus* и *S. droebachiensis* держатся повсеместно на твёрдых и смешанных грунтах на глубинах до 20 м. Третий вид – *S. pallidus* более глубоководный и встречается преимущественно на изобатах от 50 до 100 м. Его поселения приурочены к твёрдым и смешанным грунтам, но наблюдаются также на песчаных и илистых. Сравнительный анализ поселений морских ежей в местах локализации калана и в районах, где он отсутствует или отмечается единично, показал, что первые поселения

находятся в депрессивном состоянии. Это объясняется прессом калана как хищника. Проведённые исследования показали, что калан существенно влияет на поселения *S. polyacanthus* в районе юго-восточной оконечности Камчатки и о. Шумшу, но популяция в целом далека от критического состояния.

1988

34. Сукцессии морских мелководных эпибиозов / ***В. В. Ошурков*** // Рациональное использование природных ресурсов океана: Тезисы докладов 2-го Тихоокеанского симпозиума по морским наукам (Находка, 11–19 августа 1988 г.). – Владивосток, 1988. – С. 77.

35. Сукцессия эпибентоса в верхней сублиторали Авачинской губы (Восточная Камчатка) / ***В. В. Ошурков*** // III Всесоюзная конференция по морской биологии: Тезисы докладов (Севастополь, 18–20 октября 1988 г.). – Киев : АН УССР, 1988. – Ч. 1. – С. 233–234.

Приведены результаты закономерностей формирования сообществ бентоса на полигонах в 1984–1985 гг. в верхней сублиторали Авачинской губы (глубине 4–9 м). В качестве субстрата использовали камни, собранные в супралиторали и не имевшие обрастания. Результаты выполненного эксперимента свидетельствуют, что первичная сукцессия эпибентоса состоит из быстрой (1–2 года) фазы заселения субстратов крупными вагильными формами и медленной фазы – развитием видов-эдификаторов, модифицирующих исходный субстрат и способствующих увеличению видового обилия сообщества.

1989

36. Хищничество калана и структура сообществ бентоса Командорских островов / ***В. В. Ошурков,*** А. Г. Бажин, В. И. Лукин, В. Ф. Севостьянов // Биология моря. – 1989. – № 6. – С. 50–60.

Приведены данные о распределении в 1972, 1973, 1983 и 1986 гг. сублиторальных видов беспозвоночных и сообществ бентоса в районе Командорских островов. В прибрежье о-ва Медного, где постоянно обитал калан, существенных изменений бентоса не отмечено. На о-ве Беринга в 1970–1980-х годах наблюдались иммиграция и быстрое увеличение численности калана. В бентали за 13 лет здесь произошли заметные изменения: уменьшилась плотность поселения, биомасса и размерная структура ранее доминировавшего вида *Strongylocentrotus polyacanthus*; редкими стали прежде обычные виды ракообразных, моллюсков и голотурий. Увеличились количество

ассоциаций и биомасса ламинариевых водорослей, изменилось их вертикальное распределение. На основании сопоставления структуры сообществ бентоса в прибрежных водах Курильских и Командорских островов и на мелководьях юго-восточной Камчатки в районах обитания калана и там, где он отсутствует, сделан вывод о закономерном характере перестроек сублиторальных сообществ под влиянием хищника-бентофага.

37. Видовой состав и распределение сообществ бентоса в Авачинской губе / ***В. В. Ошурков***, А. Г. Бажин, А. И. Буяновский, Е. А. Иванюшина, В. И. Стрелков, А. В. Ржавский // Гидробиологические исследования в Авачинской губе. – Владивосток : ДВО АН СССР, 1989. – С. 4–14.

По результатам гидробиологических работ с использованием традиционных и водолазных методов исследований выделены сообщества и группировки бентоса на различных типах грунта в Авачинской губе. Здесь отмечено смещение вертикальных границ распределения по сравнению с открытым побережьем распространённых в прикамчатских водах поясообразующих группировок бентоса на твёрдых грунтах и уменьшение количественного обилия животных и водорослей. Большую роль в экосистеме губы в настоящее время играет сообщество обрастания антропогенных субстратов.

38. Структура поселений, распределение и запасы съедобной мидии в Авачинской губе / ***В. В. Ошурков***, С. И. Блинов, А. И. Буяновский, И. А. Кашин, О. Г. Комиссаренко, Н. К. Балагурова, С. И. Масленникова // Гидробиологические исследования в Авачинской губе. – Владивосток : ДВО АН СССР, 1989. – С. 15–29.

Исследованы поселения мидии на антропогенных и естественных субстратах. Установлено, что основу популяции составляют моллюски из обрастания гидротехнических сооружений. Изучены размерная структура поселений мидии и видовой состав сообщества этого моллюска в разных биотопах.

1990

39. Перестройка прибрежной экосистемы о. Беринга под влиянием хищничества калана / ***В. В. Ошурков*** // 10-я Всесоюзная конференция по изучению, охране и рациональному использованию морских млекопитающих: Тезисы докладов (Светлогорск, 2–5 октября 1990 г.). – М. : ВНИЭРХ, 1990. – С. 228–229.

В период с 1972 по 1989 г. были получены данные о структуре и распределении мелководных (0–40 м) сообществ бентоса у Ко-

мандорских островов. У о. Медного, где постоянно обитал калан, существенных изменений за указанный период не зарегистрировано. У о. Беринга в 1980-х гг. произошли резкие изменения. Уменьшились плотность поселения, биомасса и размерный состав ранее доминирующего вида – морского ежа. В 1980-х гг. обычными видами здесь были крупные крабы, крабоиды, голотурии и осьминоги. В 1989 г. ни моллюсков, ни морских ежей в этих биотопах не обнаружено, но в несколько раз по сравнению с 1970-ми годами увеличилась биомасса водорослей-макрофитов. Делается вывод, что до стабилизации кормового бентоса на новом видовом и количественном уровне в перспективе здесь следует ожидать катастрофического снижения численности калана.

40. Брюхоногие моллюски «трубачи» шельфа Восточной Камчатки / ***В. В. Ошурков***, В. И. Стрелков, О. Г. Стрелкова // Современные проблемы промысловой океанологии: Тезисы докладов VIII Всесоюзной конференции (Ленинград, 15–19 октября 1990 г.). – Л. : Изд-во Гидрометеорологического института, 1990. – С. 114–115.

Для оценки ресурсов «трубачей» приведены результаты исследования видового состава и распределения крупных брюхоногих моллюсков надсемейства Buccinoidea, выполненные в мае–октябре 1987 г. Обнаружено 26 видов сем. Buccinidae и 2 вида сем. Beringiidae. Наиболее распространены и образуют крупные скопления 9 видов: *Neptunea ventricosa, N. beringiana, N. laticostata, N. lamellosa, Buccinum boyani major, B. herzensteinii, Volunopsins castaneus, Ancistrolepis grammatus, Neancistrolepis beringianus.* Общие запасы «трубачей» промысловых размеров (более 70 мм) на шельфе Восточной Камчатки оценены в 8374 т. В промысловом отношении наиболее перспективен Корфо-Карагинский район. Промысел «трубачей» необходимо проводить дифференцировано по видам. Подчеркивается необходимость подготовки «Определителя» промысловых брюхоногих моллюсков, обитающих в прикамчатских водах Тихого океана.

41. Рациональное использование промысловых брюхоногих моллюсков шельфа Восточной Камчатки / В. И. Стрелков, ***В. В. Ошурков*** // 5-я Всесоюзная конференция по промысловым беспозвоночным: Тезисы докладов (Минск-Нарочь, 9–13 октября 1990 г.). – Минск, 1990. – С. 144–146.

Приведены результаты исследования видового состава, распределения и обилия брюхоногих моллюсков (трубачей) на шельфе Восточной Камчатки на глубинах от 20 до 200 м, проведённые в мае-октябре 1987 г. Выполнено 385 драгировочных станций. Обнаружено 26 видов моллюсков сем. Buccinidae, из них 9 видов представляют промысловый интерес. Суммарные запасы трубачей промысловых размеров в исследованных районах составляют около 8,6 тыс. т.

Наиболее перспективный для промысла участок шельфа находится между изобатами 100 и 200 м. Рекомендуется ограниченный промысел моллюсков ловушками. Однако учёт добываемого сырья должен проводиться не по совокупности всех особей, а по отдельным видам, что позволит равномерно распределить нагрузку на их популяции и контролировать состояние ресурсов.

42. Морской еж *Strongylocentrotus polyacanthus* шельфа Восточной Камчатки: распределение, запасы / А. Г. Бажин, ***В. В. Ошурков*** // 5-я Всесоюзная конференция по промысловым беспозвоночным: Тезисы докладов (Минск-Нарочь, 9–13 октября 1990 г.). – Минск, 1990. – С. 160–161.

Выделено 7 типов поселений морского ежа *Strongylocentrotus polyacanthus*. Для ограниченного промысла этого вида наиболее перспективны поселения в Авачинском заливе (средняя биомасса на глубинах 2–10 м – 1 кг/м^2, в среднем 71 % особей промыслового размера).

43. Правильные морские ежи Восточной Камчатки: экология и обилие / А. Г. Бажин, ***В. В. Ошурков***, Е. А. Архипова // Современные проблемы промысловой океанологии: Тезисы докладов VIII Всесоюзной конференции (Ленинград, 15–19 октября 1990 г.). – Л. : Изд-во Гидрометеорологического института, 1990. – С. 38–39.

Приведены результаты изучения с помощью акваланговъ, драг и дночерпателей численности морских ежей рода *Strongylocentrotus* у Восточной Камчатки. Установлено, что *S. polyacanthus* обитает на глубинах 2–20 м от м. Лопатка до Камчатского п-ва и в б. Глубокой. Средняя биомасса в Авачинском и Кроноцком заливах 1–2 кг/м^2, у Кроноцкого п-ва – 2,9 кг/м^2. Особи с диаметром панциря >5 см составляли 28–86 % всех морских ежей. Выделено 7 типов поселений. Нерест в ноябре–марте. Средняя масса гонад в преднерестовый период 14 %. Запасы оценены в 20 тыс. т. Вид перспективен для промысла. *S. pallidus* распространён повсеместно на глубинах 20–200 м. Наибольшие скопления обычно на 50–100 м, местами на 30–50 и 100–200 м. Биомасса 9–16, в среднем 6,7 г/м^2, доля особей крупнее 5 см обычно ниже 5 %. Запасы в Корфо-Карагинском районе составляют 240, в Кроноцком и Авачинском заливах – 33,2 и 15,1 тыс. т. Нерест в мае–июне, гонадный индекс не выше 9–12 %. Из-за низких биомасс и малых размеров вид не имеет промыслового значения. *S. droebachiensis* распространён на мелководьях, главным образом, в бухтах (Авачинской, Русской, Моржовой, Саранной, Оссора). Средняя биомасса – 1,1 кг/м^2, диаметр панциря обычно до 6 см, но доля особей крупнее 5 см – до 46,5 %. Размножение в июне–августе. Запасы незначительны, возможен лишь ограниченный промысел.

44. Структура и распределение сообществ бентоса мелководий Командорских островов / Е. А. Иванюшина, А. В. Ржавский, О. Н. Селиванова,

В. В. Ошурков // Природные ресурсы Командорских о-вов (запасы, состояние, вопросы охраны и использования). – М. : Изд-во МГУ, 1990. – С. 155–170.

По результатам исследований в 1986 г. описываются донные сообщества твёрдых и мягких грунтов мелководий (до 30–40 м) Командорских островов.

45. Экология и обилие морского ежа *Strongylocentrotus pallidus* на шельфе Восточной Камчатки / ***В. В. Ошурков***, А. Г. Бажин // 5-я Всесоюзная конференция по промысловым беспозвоночным: Тезисы докладов (Минск-Нарочь, 9–13 октября 1990 г.). – Минск, 1990. – С. 170–171.

По результатам исследований 1985–1988 гг., наиболее эффективным орудием сбора морских ежей *S. pallidus* оказалась гребешковая драга. В 1988 г. выполнено 385 драгировок на глубинах 20–200 м в 5 районах шельфа Восточной Камчатки. Частота встречаемости этого вида морских ежей – 57,8 %. Он обитает на скалах, камнях, гальке, заиленном песке и ракушке, предпочитая стабильные грунты. Средняя биомасса составляет 6,72 г/м^2, максимальные значения (9–16 г/м^2) отмечены на глубинах 50–100 м. В юго-западной части Корфо-Карагинского района значительные поселения этого морского ежа обнаружены на глубинах 30–50 м, а в северо-восточной части – 50–200 м. Скопления *S. pallidus* зависят, скорее всего, от характера грунта. Его общая биомасса в Корфо-Карагинском районе оценена в 241,9, в Кроноцком, Авачинском и Камчатском заливах – соответственно в 33,2, 15,1 и 2,5 тыс. т. Различия обусловлены батиметрией и характером седиментации. Наиболее крупные особи с диаметром панциря 80–86 мм отмечена на глубинах 50–100 м в Корфо-Карагинском районе. Доля особей крупнее 5 см обычно не превышает 2–5 %. Как правило, на мелководье на камнях и скалах преобладает молодь этого вида, на смешанных заиленных гравийно-ракушечных грунтах – взрослые особи. Нерест обычно происходит в мае-июне, к осени гонадный индекс увеличивается, но за весь период наблюдений (май–октябрь) не превышал 9–12 %. Нерест асинхронный. По мнению авторов, специализированный промысел *S. pallidus* не оправдан ни с экологической, ни с экономической точек зрения. Для биохимических и фармакологически целей лучше использовать прилов этого морского ежа при промысле донных рыб и беспозвоночных.

1991

46. О темпах восстановления нарушенных сообществ бентоса / ***В. В. Ошурков*** // Рациональное использование биоресурсов Тихого океана:

Тезисы докладов Всесоюзной конференции (Владивосток, 8–10 октября 1991 г.). – Владивосток : ТИНРО, 1991. – С. 128–130.

Приведены результаты экспериментальных исследований восстановительных сукцессий в Белом море и у берегов Восточной Камчатки, выполненные в 1976–1990 гг. Они позволяют прогнозировать процессы, связанные с физическими и биологическими нарушениями в бентали верхней сублиторали. Результаты исследований сукцессионных закономерностей формирования сообществ бентоса на жёстких субстратах свидетельствуют о том, что в сублиторали процессы восстановления нарушенных сообществ протекают очень медленно и сопоставимы во временном масштабе с таковыми в лесах умеренной климатической зоны.

47. Результаты и перспективы исследований сообществ бентоса прикамчатских вод / ***В. В. Ошурков*** // Проблемы и пути сохранения экосистем севера Тихоокеанского региона: Тезисы докладов рабочего совещания (Елизово, 8–11 июня 1991 г.). – Петропавловск-Камчатский : АН СССР, 1991. – С. 121–123.

Рассматриваются основные причины актуальности исследования структуры и функционирования сообществ бентоса прикамчатских вод. Делается вывод, что существенную роль в изучении динамических процессов в экосистемах играют многолетние стационарные исследования. Их результаты на Командорских островах позволили выявить естественные закономерные изменения структуры бентоса под воздействием хищничества калана. Анализ структуры бентосных сообществ в Авачинской губе и на разновозрастных вулканических лавах в верхней сублиторали о-ва Атласова (северные Курильские острова) позволяет полагать, что сообщества донных организмов являются наиболее уязвимой компонентой экосистемы шельфа.

48. Влияние интенсивности промысла ламинарии на темпы её восстановления / Е. А. Иванюшина, ***В. В. Ошурков*** // Рациональное использование биоресурсов Тихого океана: Тезисы докладов Всесоюзной конференции (Владивосток, 8–10 октября 1991 г.). – Владивосток : ТИНРО, 1991. – С. 103–104.

Приведены результаты экспериментальных исследований по выяснению влияния интенсивности добычи ламинариевых водорослей на темпы их восстановления и структуру сообществ, выполненные в 1989 г. в прибрежье о. Беринга (Командорские о-ва). Установлено, что тотальное выкашивание ламинарий отрицательно сказывается на их обилии, которое не восстанавливается в течение года, и ведёт к структурным перестройкам всего комплекса бентосных видов в верхней сублиторали, несмотря на то, что при использовании метода выкашивания не повреждается грунт и воздействие на биоту

существенно меньше, чем при использовании канзы и драги. Режим 50%-ного выкашивания представляется более щадящим.

49. Изменение структуры бентоса Командорских островов под влиянием хищничества калана / ***В. В. Ошурков***, А. Г. Бажин, В. И. Лукин // Природные ресурсы Командорских о-вов (запасы, состояние, вопросы охраны и использования). – М. : Изд-во МГУ, 1991. – С. 171–184.

Исследовано влияние хищничества калана на состояние ресурсов промысловых и перспективных для промысла видов беспозвоночных и водорослей в прибрежных водах Командорских островов. Установлено, что за 13-летний период в верхней сублиторали о-ва Беринга произошли существенные изменения бентоса, выраженные в уменьшении биомассы беспозвоночных, но увеличении обилия бурых водорослей.

50. Сукцессия сообществ бентоса на лавах вулкана Алаид (Курильские острова) / ***В. В. Ошурков***, Е. А. Иванюшина // Биология моря. – 1991. – Т. 17. – № 4. – С. 36–45.

Описана сукцессия сообществ бентоса верхней сублиторали на датированных разновозрастных лавах вулкана Алаид (о-в Атласова, северные Курильские острова).

1992

51. Succession and climax in some fouling communities / ***V. V. Oshurkov*** // Biofouling. – 1992. – Vol. 5. – № 6. – P. 1–12.

52. Succession of benthic communities on lavas off Alaid Volcano (Northern Kurile Islands) / ***V. V. Oshurkov***, E. A. Ivanjushina // Asian Marine Biology. – 1992. – № 9. – P. 7–21.

Описывается качественный и количественный состав бентосных сообществ верхней сублиторали на датированных разновозрастных лавах вулкана Алаид (о-в Атласова, северные Курильские острова).

1993

53. Сукцессии и динамика эпибентосных сообществ верхней сублиторали / ***В. В. Ошурков***: Автореф. дис. … докт. биол. наук. – СПб. : ЗИН РАН, 1993. – 44 с.

Рассмотрены закономерности формирования и динамики эпибентосных сообществ мелководий Белого моря и Северной Пацифики. Приведены данные многолетних экспериментов по формированию эпибентосных сообществ на естественных и антропогенных субстра-

тах. Излагается концепция сукцессионной гетерогенности эпибентоса верхней сублиторали в бореальных водах, позволяющая объяснить пространственную неоднородность населения бентали и разрешить противоречия между дискретной и континуальной моделями распределения сообществ донных организмов. Показано, что представления о большей скорости сукцессионных процессов в морской среде, нежели в наземной, не имеют достаточных оснований.

54. Effect of experimental kelp harvesting on the kelp restoring and on the structure of the shallow-water communities off Bering Island (Commander Islands) / ***V. V. Oshurkov***, E. A. Ivanjushina // Asian Marine Biology. – 1993. – № 10. – P. 95–108.

Показано, что после экспериментального удаления водорослевого покрова, заросли ламинариевых водорослей восстанавливаются в течение трёх лет, однако структура и видовой состав сообществ за это время восстановиться не успевают. Выявлены виды-оппортунисты, играющие важную роль на начальных стадиях вторичной сукцессии в отсутствие фитофагов.

1994

55. Сукцессии сообществ эпибентоса при возникновении новых субстратов / ***В. В. Ошурков*** // Биология моря. – 1994. – Т. 20. – № 4. – С. 560–563.

На основании результатов многолетних оригинальных натурных и экспериментальных наблюдений за изменениями сообществ морского бентоса в Авачинской губе и прибрежных водах Командорских о-вов и анализа литературных данных даётся прогноз направленности и скорости сукцессионных преобразований в прибрежных зонах моря. В нестабильных условиях литорали и малых глубин будут развиваться физически контролируемые сообщества бурых водорослей и эврибионтных животных с короткими жизненными циклами. Такие сообщества быстро (1–5 лет) восстанавливаются после различных стрессовых воздействий и имеют короткие сукцессионные циклы. В стабильных условиях сублиторали резкие изменения условий среды будут сопровождаться длительными (десятилетия и столетия) сукцессиями. В ходе трансгрессии Мирового океана произойдёт смещение вертикальных границ эпилитических водорослевых сообществ, увеличится мозаичность эпибентоса, вызванная возникновением огромного количества новых разнообразных субстратов. Вероятно также повышение продуктивности бентоса верхних отделов шельфа, обусловленное увеличением разнообразия биотопов и их колонизацией быстрорастущими организмами бентоса.

56. Structure and distribution of some fouling communities off Bering Island (Commander Islands) / ***V. V. Oshurkov***, E. A. Ivanjushina // Biofouling. – 1994. – Vol. 8. – № 1. – P. 35–45.

Описана структура и распределение сообществ обрастания в некоторых точках прибрежных вод о-ва Беринга (Командорские острова).

2000

57. Сукцессии и динамика эпибентосных сообществ верхней сублиторали бореальных вод / ***В. В. Ошурков*** / отв. ред. А. В. Ржавский. – Владивосток : Дальнаука, 2000. – 206 с.

Рассматриваются закономерности формирования и динамики эпибентосных сообществ мелководий Белого моря и Северной Пацифики. Приводятся данные многолетних экспериментов по формированию эпибентосных сообществ на естественных и антропогенных субстратах. Излагается концепция сукцессионной гетерогенности эпибентоса верхней сублиторали в бореальных водах, позволяющая объяснить пространственную неоднородность населения бентали и разрешить противоречия между дискретной и континуальной моделями распределения сообществ донных организмов. Показано, что представления о большей скорости сукцессионных процессов в морской среде, нежели в наземной, не имеют достаточных оснований.

ПУБЛИКАЦИИ О В. В. ОШУРКОВЕ

Владимир Васильевич Ошурков (1945–1994) / В. А. Куликова, А. В. Жирмунский, А. И. Кафанов, А. В. Ржавский // Биология моря. – 1994. – Т. 20. – № 4. – С. 322–323.

Памяти Владимира Васильевича Ошуркова / В. Я. Бергер, А. В. Жирмунский, Л. Н. Серавин, Б. И. Сиренко // Книдарии. Современное состояние и перспективы исследований. II. (Труды Зоологического института РАН, Т. 261). – СПб. : ЗИН РАН, 1995. – С. 170–175.

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ СОАВТОРОВ*

Архипова Е. А. 43
Бабков А. И. 1
Бажин А. Г. 13, 26, 33, 36, 37, 42,43, 45, 49
Балагурова Н. К. 38
Бергер В. Я. 14, 22
Блинов С. И. 25, 38
Буяновский А. И. 13, 24, 25, 28, 37, 38
Голиков А. Н. 1
Иванюшина Е. А. (Ivanjushina E. A.) 31, 37, 44, 48, 50, 52, 54, 56
Катаева Т. К. 1, 21
Кашин И. А. 38
Комиссаренко О. Г. 38
Коновалова Г. В. 20
Кулаковский Э. Е. 1, 22
Кунин Б. Л. 1, 21, 22
Луканин В. В. 3, 7, 8, 11 14, 17, 22
Лукин В. И. 36, 49
Масленникова С. И. 38
Наумов А. Д. 8, 9, 11
Оксов И. В. 10, 29, 32
Орлова Т. Ю. 20
Осповат М. Ф. 32
Ржавский А. В. 13, 31, 37, 44
Севостьянов В. Ф. 36
Селиванова О. Н. 44
Серавин Л. Н. 16
Сиренко Б. И. 1, 21
Смирнов Б. Р. 10, 30
Стрелков В. И. 13, 31, 33, 37, 40, 41
Стрелкова О. Г. 40
Федяков В. В. 7, 8, 11
Хлебович В. В. 1
Шилин М. Б. 10, 19, 29, 32

*Рядом с фамилиями соавторов указаны номера публикаций. – *Сост.*

СОДЕРЖАНИЕ

От составителя 3

Владимир Васильевич Ошурков.....5

Научные работы В. В. Ошуркова.....7

Публикации о В. В. Ошуркове.....23

Именной указатель соавторов.....24

Для оформления обложки использована фотография Н. П. Санамян

Информационное издание

Библиография учёных Камчатки

ПУБЛИКАЦИИ ВЛАДИМИРА ВАСИЛЬЕВИЧА ОШУРКОВА

Аннотированный библиографический указатель

Составитель:
Алексей Михайлович Токранов

Корректор Е. Рыбаченко
Оригинал-макет А. Пантелеева

Подписано в печать 30.10.2020 г.
Формат 60 х 84/16. Усл. печ. л. 1,63.
Тираж 100 экз. Заказ № КП00-005557.

Издательство «Камчатпресс».
683017, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Кроноцкая, 12а.

Отпечатано в ООО «Камчатпресс».
683017, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Кроноцкая, 12а,
www.kamchatpress.ru

ISBN 978-5-9610-0378-9