

**СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
ИНФОРМАЦИОННО - БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ**

УДК 016:[550.83(26)+551.46]

**Морские и подводные
исследования и технологии
Подводные аппараты и
водолазные работы**

Рекомендательный библиографический указатель



**Севастополь
2016**

Морские и подводные исследования и технологии. Подводные аппараты и водолазные работы: рекомендательный библиографический указатель / Севастопольский государственный университет; научная библиотека; информационно-библиографический отдел; [сост. Любезная Е.П.]. – Севастополь, 2016. – 32 с.

Мировой океан, глобальные геологические и геохимические процессы, протекающие в водной среде океана, а также на его дне оказывают огромное и многогранное влияние на функционирование всех систем Земли. Океан формирует климат планеты, является важнейшим источником поступающего в атмосферу кислорода, а также регулирует содержание в воздухе углекислоты.

Пользователям библиотеки представлен рекомендательный библиографический указатель, содержащий 168 библиографических описаний книг и статей из периодических изданий, в которых отражен вклад моряков и ученых в изучение мирового океана, представлены результаты гидробиологических исследований морей и океанов, рассматривается мониторинг экологического состояния мирового океана и атмосферы.

Указатель состоит из двух частей. Вторая часть посвящена подводным аппаратам и водолажным работам. В представленных источниках показаны принципы построения подводных аппаратов, широкий спектр их применения, а также методы проведения подводных и водолажных работ.

Собранный документальный массив включает в себя публикации за 2000 – 2013 гг., издан на русском и украинском языках в России и за её пределами и частично аннотирован.

Библиографические описания выполнены согласно ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления».

В издании использована сквозная нумерация, документы размещены по алфавиту авторов и названий.

Указатель рассчитан на специалистов в области морских и подводных исследований, студентов, аспирантов и преподавателей.

Содержание

<i>Морские исследования и технологии. Книги</i>	<i>4</i>
<i>Морские исследования и технологии. Статьи</i>	<i>8</i>
<i>Подводные аппараты и водолазные работы. Книги</i>	<i>21</i>
<i>Подводные аппараты и водолазные работы. Статьи</i>	<i>22</i>

Морские исследования и технологии

Книги

1. **Виноградов А. К.** Морской биолог Константин Александрович Виноградов / А. К. Виноградов ; Нац. акад. наук Украины, Карадаг. природ. заповедник. - Севастополь : ЭКОСИ - Гидрофизика, 2009. - 106 с. : ил. - Библиогр.: с. 96-104. (Шифр 574.5(09)/В 493) Экземпляры: всего:1

Книга посвящена известному гидробиологу, ихтиологу, зоогеографу, историку гидробиологических исследований и организатору науки - профессору, доктору биологических наук Константину Александровичу Виноградову.

2. **Волобуев Е. И.** Кто Вы, Великий Неизвестный? : очерки по истории исслед. морей и океанов на кораблях Российского флота в XVIII-XX века / Е. И. Волобуев, М. И. Ципоруха ; Рос. гос. мор. ист.-культур. центр при правительстве РФ. - М. : Знание, 1995. - 272 с. : ил. - Библиогр.: с. 269-270. (Шифр 63.3(2)/В 68) Экземпляры: всего:1

Книга посвящена исследованиям морей и океанов на кораблях Российского флота, вкладу моряков и ученых в изучение "Великого Неизвестного" - Мирового океана.

3. **Иванов В. А.** Прикладное математическое моделирование качества вод шельфовых морских экосистем / В. А. Иванов, Ю. С. Тучковенко ; Морской гидрофиз. ин-т, Одес. гос. эколог. ун-т. - Севастополь : Изд-во Мор. гидрофиз. ин-та НАН Украины, 2006. - 370 с. : ил. - Библиогр.: с. 340-353. (Шифр 504.42 : 519.87/И 201) Экземпляры: всего:1

4. **Козлов В. Ф.** Избранные труды профессора В. Ф. Козлова / В. Ф. Козлов; Ред. В. А. Акуличев ; Науч.-исслед. центр "Регуляр. и хаот. динамика", Ин-т компьютер. исслед. - М. ; Ижевск : Изд-во Науч.-исслед. центра "Регуляр. и хаот. динамика", 2006. - 708 с. - Библиогр. в конце гл. (Шифр 551.46/К 592) Экземпляры: всего:1

5. **Комплексные гидрофизические, гидрохимические, гидробиологические, геоэкологические исследования в 31 рейсе научно-исследовательского судна "Профессор Колесников"** / В. А. Иванов [и др.] ; Мор. гидрофиз. ин-т. - Севастополь, 1995. - 52 с. : ил. (Шифр 551.46/К 637) Экземпляры: всего:1

6. **Левитан М. А.** Очерки истории седиментации в Северном Ледовитом океане и морях Субарктики в течение последних 130 тысяч лет / М. А. Левитан, Ю. А. Лаврушин, Р. Штайн ; Ин-т геохимии и аналит. химии им. В. И. Вернадского, Ин-т поляр. и мор. исслед. им. А. Вегенера, Геолог. ин-т. - М. : ГЕОС, 2007. - 404 с. : ил. - Библиогр.: с. 378-397. (Шифр 551.35/Л 368) Экземпляры: всего:1

7. **Микрокалориметрические исследования в морской биологии** / ред. Л. С. Овен. - Севастополь : ЭКОСИ - Гидрофизика, 2000. - 192 с. : ил. (Шифр 574.5/М 597) Экземпляры: всего:1

8. **Морские исследования и технологии изучения природы Мирового океана** = Marine researches and technigue of ocean studies : сб. ст. / Рос. акад. наук. Дальневосточ. отд-ние, Спец. конструктор. бюро средств автоматизации морских исслед.; ред. А. Е. Малащенко. - Владивосток : Изд-во Дальневосточ. отд-ния Рос. акад. наук . - 2005

Вып. 1. - 2005. - 192 с. : ил. - Библиогр. в конце ст. (Шифр 551.46/М 805)

Экземпляры: всего:1

Первый выпуск научных трудов сахалинских ученых посвящен актуальным проблемам обустройства дальневосточных морских коммуникаций и побережья островов Сахалинской области. Исследования и мониторинг состояния моря и атмосферы представляются авторами статей в качестве основных приоритетов при освоении морских акваторий Дальнего Востока России.

9. **Морской гидрофизический институт.** Сборник научных трудов Морского гидрофизического института / Нац. акад. наук Украины, Мор. гидрофиз. ин-т. - Севастополь. - 1993

[Б. в.] : Исследования шельфовой зоны Азово-Черноморского бассейна. - 1995. - 186 с. : ил. - Библиогр. в конце ст. (Шифр 06/М 805)

Экземпляры: всего:1

10. **Морской гидрофизический институт.** Сборник научных трудов Морского гидрофизического института / Нац. акад. наук Украины, Мор. гидрофиз. ин-т. - Севастополь. - 1993

[Б. в.] : Комплексные экологические исследования Чёрного моря. - 1995. - 212 с. : ил. - Библиогр. в конце ст. (Шифр 06/М 805)

Экземпляры: всего:1

11. **Морской гидрофизический институт.** Сборник научных трудов Морского гидрофизического института / Нац. акад. наук Украины, Мор. гидрофиз. ин-т; ред. В. Н. Еремеев [и др.]. - Севастополь. - 1993

Вып. 13 : Системы контроля окружающей среды. - 2010. - 288 с. : ил. - Библиогр. в конце ст. - Алф. указ. авт.: с. 285-287. (Шифр 06/М 805)

Экземпляры: всего:1

12. **Морской гидрофизический институт.** Сборник научных трудов Морского гидрофизического института / Нац. акад. наук Украины, Мор. гидрофиз. ин-т; ред. В. Н. Еремеев [и др.]. - Севастополь. - 1993

Вып. 14 : Системы контроля окружающей среды. - 2010. - 272 с. : ил. - Библиогр. в конце ст. - Алф. указ. авт.: с. 269-271. (Шифр 06/М 805)

Экземпляры: всего:1

13. **Новиков А. И.** Теория и устройство судов и технических средств освоения шельфа : учеб. для студ. вузов : в 2-х т. / А. И. Новиков, В. Г. Зиньковский-Горбатенко ; М-во образования и науки, молодежи и спорта Украины, Укр. мор. ин-т. - Севастополь : [Изд. Кручинин Л. Ю.]. - 2011

Т. 1 / ред. А. И. Новиков. - 2011. - 576 с. : ил. - Библиогр.: с. 567-575 (152 назв.). (Шифр 629.5.015/.017(07/Н 731)

Экземпляры: всего:1

14. **Новиков А.** Океанотехника прошлого и настоящего / А. Новиков, В. Андреев, Ю. Федотов ; ред. А. Новиков. - Севастополь : Кручинин Л. Ю., 2007. - 256 с. : ил. - Библиогр.: с. 251-255. (Шифр 629.54/Н 731)
Экземпляры: всего:1
15. **Новиков, А. И.** (д-р тех. наук, проф.). Типы судов и технических средств освоения мирового океана : учебное пособие для студентов вузов / А. И. Новиков ; Севастоп. нац. техн. ун-т. - Севастополь : Издательство Севастопольского национального технического университета, 2006. - 152 с. : ил. - Библиография: с. 144-147. (Шифр 629.123/Н 731)
Экземпляры: всего:7
В книге дана краткая информация о существующих на сегодня типах морских судов различного назначения, плавучих технических средствах освоения океана.
16. **Очерки истории Севастопольской биологической станции** - Института биологии южных морей (1871-2011) / Нац. акад. наук Украины, Ин-т биологии Юж. морей им. А. О. Ковалевского ; ред. Н. В. Шадрин. - Севастополь : ЭКОСИ - Гидрофизика, 2011. - 364 с. : ил. - Библиогр.: с. 328-362. (Шифр 57(09)/О-952)
Экземпляры: всего:1
Собран, проанализирован, обобщен материал по истории создания СБС, ее развития и трансформации в Институт биологии южных морей, истории научной библиотеки СБС - ИнБЮМ. Подготовлены краткие биографические очерки на основных лиц, участвовавших в создании СБС, а также ее руководителей.
17. **Павлова С. А.** Динамические факторы морских био- и экосистем : монография / С. А. Павлова. - Симферополь : Изд-во Крым. гос. мед. ун-та, 2000. - 186 с. - Библиогр.: с. 167-185 (238 назв.). (Шифр 504.42 : 574.5/П 121)
Экземпляры: всего:1
18. **Радиолокационные методы и средства оперативного дистанционного зондирования Земли с аэрокосмических носителей** : монография / ред.: С. Н. Конюхов, В. И. Драновский, В. Н. Цымбал. - Киев : Авиадиагностика, 2007. - 439 с. : ил. - Библиография: с. 352-366, 438-439. (Шифр 621.396.96/Р 154)
Экземпляры: всего:1
19. **Радиозкологический отклик Черного моря на чернобыльскую аварию** / Нац. акад. наук Украины, Ин-т биологии Юж. морей им. А. О. Ковалевского ; ред.: Г. Г. Поликарпов, В. Н. Егоров. - Севастополь : ЭКОСИ - Гидрофизика, 2008. - 667 с. : ил. - Библиогр.: с. 594-650 (839 назв.). - Глоссарий: с. 651-652. - Указ. радионуклидов: с. 653-654. - Указ. лат. назв. биол. видов: с. 655-658. - Географ. указ.: с. 659-666. (Шифр 551.46/Р 154)
Экземпляры: всего:1
20. **Севастопольский национальный технический университет.** Воздействие морской среды на океанотехнические системы : отчет о НИР / М-во образования и науки Украины, Севастоп. нац. техн. ун-т ; начальник нис В. П. Поливцев ; рук. нир В. М. Кушнир ; зав. каф. океанотехники и кораблестроения Ю. Г. Ожиганов. - Севастополь, 2010. - 196 л. : ил. - Библиогр.: л. 193-196. (Шифр 629.563 : 551.45/С 28)
Экземпляры: всего:1

21. Севастопольский национальный технический университет.

Гидродинамика глубоководных платформ для условий Черного моря : отчет о НИР / Севастоп. нац. техн. ун-т ; руководитель работы В. М. Кушнир ; начальник НИС В. П. Поливцев ; зав. кафедрой В. Р. Душко. - Севастополь, 2012. - 214 л. : ил. ; 29 см. – Библиограф.: л. 212-214. (Шифр 629.563(06)/С 28)
Экземпляры: всего:1

22. Севастопольский национальный технический университет.

Математические методы исследования и проектирования систем управления функционально сложными процессами и объектами : отчет о НИР (заключ.) : Методы анализа и оптимизации функционально сложных процессов и систем / М-во образования и науки Украины, Севастоп. нац. техн. ун-т. Каф. техн. кибернетики ; начальник нис В. П. Поливцев ; зав. каф. техн. кибернетики Л. А. Краснодубец ; рук. работы А. Т. Барабанов. - Севастополь, 2009. - 210 л. : ил. - Библиогр.: с. 202-210 (108 назв.). (Шифр 681.5.01(06)/С 28)
Экземпляры: всего:1

23. Севастопольский национальный технический университет.

Разработка и исследование алгоритмов робастного управления подвижными объектами : отчет о НИР / М-во образования и науки Украины, Севастоп. нац. техн. ун-т ; начальник нис В. П. Поливцев ; рук. нир: С. А. Дубовик, Б. А. Скороход ; зав. каф. техн. кибернетики П. А. Краснодубец. - Севастополь, 2010. - 102 л. : ил. - Библиогр.: с. 75-78. (Шифр 681.51 : 627.71(0/С 28)
Экземпляры: всего:1

24. Севастопольский национальный технический университет.

Система катодной защиты морских буровых платформ и океанотехнических систем от коррозионно-механических разрушения в Черноморском бассейне : отчет о НИР / рук. работы: Ю. Г. Ожиганов, В. С. Игнатович ; начальник нис В. П. Поливцев. - Севастополь, 2013. - 102 л. : рис., табл. ; 30 см. - Библиография: л. 93-95. (Шифр 629.563(06)/С 28) Экземпляры: всего:1

25. Сто великих тайн океана / сост. А. С. Бернацкий. - М. : Вече, 2010. - 382 с. : ил. - (Сто великих). (Шифр 63.3(0)/С 81) Экземпляры: всего:1

26. "Удосконалювання проектування й експлуатації морських суден та споруд", Всеукр. наук.-техн. конф. молодих вчен. та студ. (7 ; 2012 ; Севастополь).

7-а Всеукраїнська науково-технічна конференція молодих вчених та студентів "Удосконалювання проектування й експлуатації морських суден та споруд", 5-7 груд., 2012 р. : матеріали конф. / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Севастоп. нац. техн. ун-т ; [наук. ред. М. Г. Балашов] ; ред. К. Ю. Федоровський [и др.]. - Севастополь : Вид-во Севастоп. нац. техн. ун-ту, 2012. - 292 с. : іл. - Загл., сост. каталогизатором : Удосконалювання проектування й експлуатації морських суден та споруд. - Библиогр. в конце ст. (Шифр 629.5.01(063)/У 31) Экземпляры: всего:1

27. **Шостак В. П.** Эффективность техники освоения океана. Направления проектных исследований / В. П. Шостак. - Киев : Наукова думка, 2002. - 320 с. : ил. - Библиография: с. 306-316. (Шифр 629.12.001.63/Ш 799)
Экземпляры: всего:13

Морские исследования и технологии

Статьи

28. **Алиев Т. А.** (д-р техн. наук, проф.). Технологии помехомониторинга скрытого периода изменения сейсмостойкости морских сооружений / Т. А. Алиев, Э. Р. Алиев, Т. А. Ализаде // Мехатроника, автоматизация, управление. - 2012. - **№ 12**. - С. 15-22. - Библиогр. в конце ст.

Обсуждаются технологии помехомониторинга, которые позволяют обнаруживать ярко выраженные изменения сейсмостойкости морских сооружений в начальном скрытом периоде. Благодаря этим технологиям появляется возможность организовывать своевременные профилактические мероприятия для предотвращения дальнейших серьезных деформаций в наиболее уязвимых местах сооружения.

29. **Амбросимов С.А.** Ветровое волнение в центральной части Каспийского моря (осень - зима 2005-2006 гг., весна - лето 2006 г.) : [доклад, представленный на второй международной конференции "Экологические системы, приборы и чистые технологии", 25 апреля 2007 г.] / С.А. Амбросимов // Экологические системы и приборы. - 2007. - **№7**. - С. 42-47 : рис.; табл. - Библиогр. в конце ст.

30. **Андреев А. К.** Компьютерная поддержка в принятии решений при угрозе цунами / А. К. Андреев // Информационные технологии. - 2010. - **№ 11**. - С. 60-65 : схема, табл. - Библиогр. в конце ст. (4).

Рассмотрены методы и принципы функционирования автоматизированной информационно-управляющей системы, являющейся компьютерной системой поддержки принятия решений в условиях чрезвычайной ситуации, вызванной цунами.

31. **Баклан В. Ю.** Клады Черного моря / В. Ю. Баклан, И. А. Блайда // Энергосбережение. - 2011. - **№ 9**. - С. 33-35 : рис., карта

Черное море - это не только стратегическая коммуникация с Мировым океаном, которая позволяет осуществлять торговлю с большинством стран мира и дает возможность для развития сотрудничества со странами Ближнего Востока и Северной Африки. Черноморье - это уникальный потенциал морских недр с богатейшими запасами газа на шельфе Черного моря, а также залежами газогидратов и сероводорода.

32. **Басаков А. И.** Исследование потенциальных возможностей оценки степени взволнованности поверхности акваторий космическим радиовысотометром / А. И. Басаков, Б. Ю. Гришечкин // Радиотехника XXI век. - 2009. - **№ 1**. - С. 64-68 : граф. - Библиогр. в конце ст.

Обобщены основные научные результаты, важные для разработки и применения космического океанографического радиовысотометра (РВ). Проведен синтез оптимального дискриминатора космического радиовысотометра для оценки высоты морских волн, оценена потенциальная точность измерений.

33. **Безгодов А. А.** Виртуальный полигон для исследования экстремальной динамики морских объектов на нерегулярном волнении / А. А. Безгодов, А. В. Бухановский // Известия ВУЗов. Сер, Приборостроение. - 2011. - **Том 54, N 5**. - С. 98-100 : рис. - Библиогр. в конце ст. (3).

Рассматриваются особенности применения технологий виртуальной реальности для компьютерного моделирования и интерпретации результатов расчетов экстремальной динамики морских объектов на нерегулярном волнении.

34. **Бейзель С. А.** Моделирование поверхностных волн, порождаемых подводным оползнем, движущимся по пространственно неоднородному склону / С. А. Бейзель, Г. С. Хакимзянов, Л. Б. Чубаров // Вычислительные технологии. - 2010. - **Том 15, N 3**. - С. 39-51 : рис., граф. - Библиогр. в конце ст. (9).

Рассмотрена задача численного моделирования поверхностных волн, генерируемых движением затопленного оползня по пространственно неоднородному склону. Представлен закон движения оползня под действием сил тяжести, трения, выталкивания и гидродинамического сопротивления окружающей жидкости с учетом эффекта присоединенной массы. Обсуждаются результаты вычислительных экспериментов для модельной акватории.

35. **Васечкина Е. Ф.** Объектно-ориентированное моделирование экосистемы прибрежной зоны моря / Е. Ф. Васечкина, В. Д. Ярин // Морской гидрофизический журнал. - 2009. - **N 5**. - С. 53-78 : рис., схема, граф., табл. - Библиогр. в конце ст.

Рассматривается технология моделирования морских экосистем, сочетающая объектно-ориентированное моделирование с традиционными методами. Предлагаемая технология находится на стыке нескольких научных направлений, лежащих в разных областях знаний. Для ее иллюстрации приводится описание химико-биологической объектно-ориентированной модели планктонного сообщества мелководья северо-западного шельфа Черного моря и некоторых результатов, полученных с ее помощью. Модель включает в себя описание жизненного цикла копепод - одной из наиболее широко распространенных и многочисленных групп зоопланктона. Проведен сравнительный анализ численных экспериментов, выполненных при различных условиях внешней среды.

36. **Виртуальный полигон для** исследовательского проектирования морских объектов и сооружений / А. А. Безгодов [и др.] // Известия ВУЗов. Сер, Приборостроение. - 2011. - **Том 54, N 10**. - С. 58-64 : рис., граф. - Библиогр. в конце ст. (9).

Рассмотрена задача организации виртуального полигона для задач исследовательского проектирования в судостроении. Разработан метод формирования динамических сцен поведения морских объектов на трехмерном волнении при экстремальных условиях эксплуатации, адаптированный для использования в широкоэкранных системах виртуальной реальности.

37. **Глазунов Б. П.** Гидроакустические средства обследования дна / Б. П. Глазунов, И. П. Прудникова // Морской флот. - 2011. - **N 4/6**. - С. 78-79 : фото, табл.

Гидролокационные приборы являются основным средством обследования дна акваторий. В зависимости от задачи используется очень широкий диапазон ультразвуковых частот зондирующих посылок. Для освоения шельфовых зон применяются гидролокаторы с частотами 50-400 кГц. Антенны средств активной локации имеют различную конфигурацию соответственно их применению. Традиционно в комплекс по обследованию дна включают гидролокатор бокового обзора (ГБО) и однолучевой промерный эхолот. Эти системы, взаимно дополняя друг друга, дают изображение дна.

38. Горбачева Е.А. Исследование токсичности донных отложений Баренцева моря / Е.А. Горбачева // Экологические системы и приборы. - 2007. - **№5**. - С. 41-47 : рис. - Библиогр. в конце ст.

Проведено биотестирование донных отложений Баренцева моря. Полученные результаты указывают на низкий уровень загрязнения. Токсичные донные отложения обнаружены преимущественно в прибрежных районах моря.

39. Горячкин Ю. Н. Экспедиционные исследования в придунайском районе Черного моря и Керченском проливе / Ю. Н. Горячкин // Морской гидрофизический журнал. - 2009. - **№ 3**. - С. 77-80 : схема.

Дается информация и состоявшихся в октябре и декабре 2007 г. рейсах НИС "Эксперимент" в придунайском районе Черного моря и Керченском проливе.

40. Данилычев М.В. Использование метода Кирхгофа для практических расчетов в микроволновой радиометрии взволнованной морской поверхности / М. В. Данилычев, А. Н. Николаев, Б. Г. Кутуза // Радиотехника и электроника. - 2009. - **Том 54, № 8**. - С. 915-925 : фото, а-рис., s-схема, а-граф. - Библиогр. в конце ст.

41. Демышев С. Г. Исследование чувствительности параметризации Меллора-Ямады к выбору конечно-разностных аналогов в численной трехмерной модели оперативного прогноза течений в Черном море / С. Г. Демышев // Морской гидрофизический журнал. - 2010. - **№ 3**. - С. 29-39 : рис., граф. - Библиогр. в конце ст. (10).

В рамках подхода Меллора-Ямады реализована численная схема расчета коэффициентов турбулентной вязкости и диффузии в z-системе координат для трехмерной модели оперативного прогноза течений в Черном море. Исследованы дискретные аналоги уравнений для кинетической энергии турбулентности и макромасштаба турбулентности. Показана их высокая чувствительность к выбору конечно-разностных аппроксимаций. На основе сопоставления результатов прогностических экспериментов с данными наблюдений выбрана лучшая аппроксимация слагаемого, описывающего генерацию энергии турбулентности.

42. Джиганшин Г. Ф. Исследование синоптических и инерционных движений в поле Основного Черноморского течения по данным дрейферных измерений / Г. Ф. Джиганшин, А. Б. Полонский, А. П. Толстошеев // Морской гидрофизический журнал. - 2013. - **№ 2**. - С. 3-25 : рис., табл. - Библиогр. в конце ст. (22).

На основе дрейферных данных, полученных в 2001-2007 гг., уточнены характеристики синоптических вихревых образований, формирующихся в результате неустойчивости Основного Черноморского течения, а также параметры инерционных колебаний.

43. Джиганшин Г. Ф. Низкочастотная изменчивость расхода Гольфстрима: описание и механизмы / Г. Ф. Джиганшин, А. Б. Полонский // Морской гидрофизический журнал. - 2009. - **№ 3**. - С. 30-49 : рис., граф., табл. - Библиогр. в конце ст.

На основе современной базы океанографических и гидрометеорологических данных рассчитаны характеристики изменчивости расчетов Гольфстрима в 1950-2004 гг. Оценена роль низкочастотных колебаний завихренности поля ветра и турбулентных потоков тепла в Северной Атлантике в формировании этой изменчивости. Отмечается потенциально важная роль Тихоокеанской декадной осцилляции в поддержании декадной изменчивости интенсивности Гольфстрима.

44. **Дистанционное зондирование морского дна акустическими сигналами с линейной частотной модуляцией** / В.И. Каевицер, В.М. Разманов, А.П. Кривцов и др. // Радиотехника XXI век. - 2008. - **№8**. - С. 35-42 : рис.; а-граф.; а-фото. - Библиогр. в конце ст.

45. **Доценко С. Ф.** Лабораторное моделирование распространения периодических внутренних волн над донными откосами / С. Ф. Доценко, Н. К. Шелковников // Морской гидрофизический журнал. - 2009. - **№ 5**. - С. 37-46 : рис., граф. - Библиогр. в конце ст.

В открытом гидроканале физического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова выполнено экспериментальное исследование наката периодической внутренней волны в двухслойной жидкости на береговой откос. Волна генерировалась волнопродуктором. Исследованы трансформация волны, вертикальная структура поля скорости массопереноса, изменение параметров внутренней волны при распространении над наклонным дном.

46. **Доценко С. Ф.** Связь образования волн-убийц и метеорологических условий в северо-западной части Черного моря / С. Ф. Доценко, В. А. Иванов, Ю. А. Побережный // Доповіді Національної Академії наук України. - 2010. - **№ 12**. - С. 105-109 : граф. - Библиогр. в конце ст. (6).

На основании данных наблюдений в северо-западной части Черного моря выполнен анализ аномальных ветровых волн (волн-убийц) и метеорологических условий, согласно с которым показана возможность связи между образованием волн-убийц и сменой направления или величины скорости ветра.

47. **Доценко С.Ф.** Оценки необходимости и возможности раннего предупреждения о цунами на побережье Черного моря / С.Ф. Доценко, В.Н. Еремеев // Морской гидрофизический журнал. - 2008. - **№5**. - С. 57-66 : рис. - Библиогр. в конце ст.

Катастрофическое цунами 26 декабря 2004 г. в Юго-Восточной Азии показало необходимость создания систем предупреждения о цунами в тех районах Мирового океана, где они не созданы, но существует потенциальная угроза генерации цунами. К такому региону относится Черное море. Дана общая характеристика цунамиопасности Черноморского региона, наиболее вероятных зон генерации и особенностей распространения цунами, параметров цунами по данным наблюдений и результатам численного моделирования. Обсуждается возможность раннего предупреждения о цунами на основе оперативных данных .

48. **Дрифтерная измерительно-информационная система** для мониторинга течений в прибрежной зоне моря / Е. Г. Лунев, В. А. Иванов [и др.] // Морской гидрофизический журнал. - 2010. - **№ 5**. - С. 52-64 : схема, фото, граф. - Библиогр. в конце ст. (9).

В работе приведены результаты разработки и испытаний новой дрифтерной системы для измерения течений на основе буев, способных работать на глубинах до 1 м. В статье описаны технические особенности разработки дрифтерной измерительно-информационной системы, а также представлены первые результаты применения буев, получивших название "минидрифтеры", при пилотном мониторинге течений в Керченском проливе.

49. **Дыкман В. 3.** Натурные исследования движения наносов в прибрежной зоне моря / В. 3. Дыкман, О. И. Ефремов, Е. В. Маньковская // Морской гидрофизический журнал. - 2010. - **№ 5**. - С. 65-80 : фото, граф. - Библиогр. в конце ст. (11).

В статье представлены результаты измерений с помощью аппаратного комплекса "Донная станция" в береговой зоне шельфа Крыма около Евпатории и у юго-восточной оконечности о. Коса Тузла. При одинаковых по силе ветрах в этих районах интенсивность волн и турбулентности в прибрежной зоне около Евпатории намного больше, соответственно и потоки взвешенных осадков здесь более интенсивные.

50. Емельянов В. А. Инженерно-геологические и геоэкологические исследования глубоководной зоны Черного моря в 30-м рейсе НИС "Владимир Паршин" / В. А. Емельянов // Доповіді Національної Академії наук України. - 2011. - **№ 6**. - С. 111-123 : карта, табл. - Библиогр. в конце ст.

Освещаются некоторые результаты экспедиционных исследований в Черном море во время 30-го рейса НИС "Владимир Паршин". Изучалась инженерно-геологическая составляющая геоэкологических условий определенного региона и отдельных локальных участков, перспективных для разработки разных видов полезных природных ископаемых, а также в районах развития подводного грязевого вулканизма и активного газовыделения.

51. Еремеев В. Н. (акад. НАН Украины). Поле температуры поверхности Атлантики и его ритмодинамика на межгодовых масштабах / В. Н. Еремеев, А. Н. Жуков, А. А. Сизов // Доповіді Національної Академії наук України. - 2010. - **№ 8**. - С. 124-180 : граф. - Библиогр. в конце ст. (15).

Представлены результаты исследований пространственной изменчивости поля температуры поверхности Атлантического океана на межгодовых масштабах. Анализ выполнен по среднемесячным спутниковым данным AVHRR Ocean Pathfinder Data JPL NOAA / NASA за 1985-2001 гг. Описаны особенности структуры полей средних за 17 лет значений температуры воды, а также полей градиента и дисперсии временных рядов по каждому узлу сетки данных

52. Ермаков Д.М. Натурные исследования взволнованной морской поверхности совместными оптическими и микроволновыми методами / Д.М. Ермаков, М.Т. Смирнов // Радиотехника и электроника. - 2004. - **Т. 49, № 4**. - С. 431-438.

53. Зайцев Ю.П. Экологические процессы в критических зонах Черного моря: синтез результатов двух направлений исследований с середины XX до начала XXI веков / Ю.П. Зайцев, Г.Г. Поликарпов // Морской экологический журнал. - 2002. - **Т.1, Вып.1**. - С. 33-55.

54. Иванов В. А. Исследование влияния стационарных течений на динамические процессы и эволюцию примеси в Азовское море, вызванные действием ветра / В. А. Иванов, Л. В. Черкесов, Т. Я. Шульга // Морской гидрофизический журнал : науч.-теорет. журн. - 2013. - **№ 3**. - С. 13-24 : рис., табл. - Библиогр. в конце ст. (10).

С использованием трехмерной нелинейной математической модели изучаются динамические процессы и особенности трансформации примеси в Азовском море, вызванные действием переменного ветра и атмосферного давления при наличии стационарных течений.

55. Иванов В. А. (акад. НАН Украины). Исследование сгонно-нагонных явлений в Азовском море при наличии стационарных течений и водообмена с Черным морем / В. А. Иванов, Л. В. Черкесов, Т. Я. Шульга // Доповіді Національної Академії наук України. - 2010. - **№ 4**. - С. 117-121 : рис., табл. - Бібліогр. в кінці статті (7).

Приведены результаты численного моделирования процессов сгона и нагона в Азовском море с учетом стационарных течений и водообмена через Керченский пролив. С использованием нелинейной математической модели выполнен анализ зависимостей изменения уровней поверхностных и глубинных течений от направления и скорости ветра.

56. Иванов В. А. Натурные исследования растекания тонкой искусственной пленки на морской поверхности / В. А. Иванов, В. В. Малиновский, А. Е. Кориненко // Доповіді Національної Академії наук України. - 2010. - **№ 3**. - С. 125-130 : граф. - Библиогр. в конце ст.

Представлены результаты натурных исследований растекания тонкой поверхностной пленки на морской поверхности. Эксперименты исполнялись в районе океанографической платформы в широком диапазоне скоростей ветра и параметров ветрового волнения. Было установлено, что скорость растекания увеличивается с усилением скорости ветра. При малых ветрах растекание определяется разностью коэффициентов поверхностного натяжения "вода - пленка". Влияние длинных волн на процесс растекания пленок не обнаружено.

57. Игнатович В. С. (канд. техн. наук, доц.). Мир подводных аппаратов / В. С. Игнатович, И. А. Алёшина // Удосконалювання проектування й експлуатації морських суден та споруд : матеріали VII всеукр. наук.-техн. конф. молодих вчених та студ., м. Севастополь, 5-7 груд. 2012 р. / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Севастоп. нац. техн. ун-т. - Севастополь, 2012. - С. 172-174 : рис. - Библиогр. в конце ст. (4).

58. Изменчивость полей концентраций микроэлементов и стронция в морских водах у Южного берега Крыма в 2002-2007 годах / А. И. Рябинин [и др.] // Морской гидрофизический журнал. - 2011. - **№ 2**. - С. 43-56 : граф., карта, табл. - Библиогр. в конце ст. (8).

Изучена пространственно-временная изменчивость концентрации 27 микроэлементов (Sc, Cr, Mn, Fe, Ni, Co, Cu, Zn, As, Mo, Ag, Cd, Sn, Se, Sb, Ba, La, Ce, Sm, Eu, Tb, Hf, Hg, Pb, Au, Th, U) и Sr в морских, речных и сточных водах Южного берега Крыма в 2002-2007 гг. Наряду с изученными ранее элементами, впервые представлены данные исследования содержания редкоземельных элементов - Lu, Nd и Yb, концентрации которых в большинстве проанализированных проб морской воды были ниже предела количественного определения. Показаны диапазоны изменчивости концентраций элементов, а также проведено их сравнение с данными предшествующего периода мониторинга.

59. Исследование влияния ветрового воздействия на течения и распространение примеси в Азовском море / В. А. Иванов, В. В. Фомин [и др.] // Морской гидрофизический журнал. - 2010. - **№ 3**. - С. 15-28 : рис., табл. - Библиогр. в конце ст. (12).

В работе с использованием трехмерной нелинейной математической модели изучаются сгонно-нагонные явления и течения в Азовском море, вызываемые переменным ветром при наличии стационарных течений. Исследованы особенности трансформации примеси в акватории Азовского моря при совместном действии стационарного и нестационарного ветров. На основании результатов численных расчетов сделаны выводы о зависимости времени рассеяния загрязнений от скорости ветра и расположения районов загрязнений.

60. Исследование влияния циклонических возмущений на динамические процессы и эволюцию примеси в Азовском море при наличии стационарных течений / В. А. Иванов [и др.] // Морской гидрофизический журнал. - 2009. - **№ 2**. - С. 12-25 : рис., табл. - Библиогр. в конце ст.

С использованием трехмерной нелинейной математической модели изучаются динамические процессы под действием циклонических возмущений в поле стационарного ветра в Азовском море, а также особенности трансформации примеси. На основании результатов численных расчетов сделаны выводы о влиянии направления перемещения циклона на максимальные скорости генерируемых им течений.

61. Исследование характеристик сгонно-нагонных явлений Азовского моря / В. А. Иванов [и др.] // Морской гидрофизический журнал. - 2008. - N 1. - С. 12-25 : м.карты, табл. - Библиогр. в конце ст.

Представлены результаты численного моделирования течений и уровня в Азовском море. Для расчетов использована трехмерная нелинейная математическая модель, учитывающая касательные напряжения ветра. Приведены результаты расчетов полей течений и амплитуд колебаний уровня моря на прибрежных станциях в зависимости от максимальной скорости и периода действия западного ветра.

62. Карпатович И. И. Исследование влияния рельефа дна на ветровую циркуляцию в двухслойном бассейне / И. И. Карпатович // Морской гидрофизический журнал. - 2011. - N 6. - С. 73-82 : рис. - Библиогр. в конце ст. (6).

Исследуется глубинная циркуляция в замкнутом бассейне с неровным дном. Учет стратификации рассмотрен на примере двухслойной модели, качественно описывающей термодинамику небольших морей и водоемов. Влияние рельефа дна выявляется методом сравнения рассчитанных скоростей течения в нижнем слое для бассейна с плоским дном и бассейна с параболическим рельефом. Показана интенсификация течения в нижнем слое для замкнутого бассейна при учете рельефа дна.

63. Ключиткин А. А. Спутниковые методы в исследовании Атлантического океана / А. А. Ключиткин, В. И. Буренков // Природа. - 2009. - N 6. - С. 35-39 : граф. - Библиогр. в конце ст.

В последние годы кроме измерений температуры поверхности океана все более широко используются спутниковые исследования цвета океана, на основании которых можно судить о пространственном распределении водной взвеси.

64. Кононенко М. Е. Влияние индикатрисы рассеяния морской воды на характеристики авиационного океанологического лидара / М. Е. Кононенко, Ю. И. Копилевич, Е. И. Задорожная // Известия ВУЗов. Сер, Приборостроение. - 2011. - Том 54, N 1. - С. 16-22 : граф. - Библиогр. в конце ст. (14).

В приближении малоуглового рассеяния для уравнения переноса излучения получены аналитические выражения для характеристик пространственного разрешения авиационного океанологического лидара и скорости затухания лидарного эхо-сигнала с увеличением глубины при произвольном виде индикатрисы рассеяния морской воды.

65. Краснодубец Л. А. (д-р техн. наук, проф.). Управление морскими буями-профилемерами как метод повышения репрезентативности термохалинных измерений. Модели движения / Л. А. Краснодубец, В. И. Забурдаев, В. В. Альчаков // Морской гидрофизический журнал. - 2012. - N 4. - С. 69-79. - Библиогр. в конце ст. (9).

На основе анализа полученных характеристик режимов движения морских буй-профилемеров при регистрации вертикальных термохалинных структур (распределений температуры и солёности) морской воды показана целесообразность автоматического управления их движением.

66. **Краснодубец Л. А.** (д-р техн. наук, проф.). Управление морскими буями-профилемерами как метод повышения репрезентативности термохалинных измерений. Синтез и моделирование системы управления / Л. А. Краснодубец, В. И. Забурдаев, В. В. Альчаков // Морской гидрофизический журнал. - 2012. - **№ 5**. - С. 70-82 : рис. - Библиогр. в конце ст. (6).

67. **Лазерный дистанционный контроль** антропогенных загрязнений вод шельфа через взволнованную морскую поверхность / А.Г. Бровкин, В.И. Козинцев, В.М. Орлов, В.И. Петров // Биомедицинские технологии и радиоэлектроника. - 2003. - **№ 12**. - С. 55-60.

68. **Лекомцев В.** Современные средства подводного звуковидения / В. Лекомцев, Д. Титаренко // Современные технологии автоматизации. - 2011. - **№ 3**. - С. 36-46 : табл., рис., граф. - Библиогр. в конце ст. (6).

Делается обзор современного состояния звуковизоров как гидроакустических средств подводного наблюдения. Приводятся примеры воспроизведения акустического изображения различных объектов с помощью изготовленных в Акустическом институте экспериментальных образцов двумерного и трёхмерного звуковизоров. Даются оценки оптимальных рабочих частот в зависимости от требуемой дальности действия.

69. **Лидарный глубинный мониторинг** морского шельфа через взволнованную поверхность / А.Г. Бровкин, В.И. Козинцев, В.М. Орлов, В.И. Петров // Биомедицинские технологии и радиоэлектроника. - 2003. - **№ 9**. - С. 57-63. - Библиогр. в конце ст.

Рассмотрены особенности формирования лидарного сигнала от морского дна при лазерном зондировании через морскую поверхность, возмущенную морским волнением. В рамках малоугловой теории переноса излучения в рассеивающей среде и линейного по уклонам волн приближения построена математическая модель лидарного сигнала на уровне первых двух статистических моментов - средней мощности и дисперсии флуктуаций мощности, вызванных волнением. Приведены примеры, иллюстрирующие влияние рассеивающих свойств морской воды и поверхностного волнения на лидарный сигнал от морского дна.

70. **Мищенко Ю.В.** Волоконно-оптический интерференционный рефрактометр для глубоководных исследований морской воды / Ю.В. Мищенко // Измерительная техника. - 2006. - **№12**. - С. 26-32. : схема. - Библиогр. в конце ст.

71. **Мобильный измерительный комплекс** для исследований в области акустической навигации удаленных подводных аппаратов / В. В. Безответных [и др.] // Приборы и техника эксперимента. - 2011. - **№ 6**. - С. 89-94 : рис. - Библиогр. в конце ст.

Описываются основные системы и характеристики мобильного измерительного комплекса для проведения экспериментов, направленных на исследование влияния гидрофизических процессов в морской среде на качество решения навигационных задач бортовыми средствами подводных аппаратов в процессе приема сигналов от гидроакустических маяков, установленных вблизи береговой линии.

72. **Моделирование распространения примеси** и сгонно-нагонных явлений, вызываемых переменным ветром в Азовском море / В. А. Иванов [и др.] // Доповіді Національної Академії наук України. - 2009. - **№ 8**. - С. 101-106 : табл.,

граф. - Библиогр. в конце ст. (7).

С использованием трехмерной нелинейной математической модели были изучены сгонно-нагонные явления и течения в Азовском море, вызванные переменным ветром с учетом наличия стационарных течений. Исследованы особенности трансформации примесей в акватории Азовского моря при совместном действии стационарного и нестационарного ветра.

73. **Морева И. Н.** (канд. техн. наук). Исследование модели полупогружной платформы на волнении при различных осадках и при различном угле распространения волн / И. Н. Морева, Л. И. Криворчук // Совершенствование проектирования и эксплуатации морских судов и сооружений: материалы 4-й всеукраинской студенческой науч.-технич. конф., 2-5 дек., 2009 г. / Севастоп. нац. техн. ун-т, Военно-мор. акад. им. П. С. Нахимова, Киев. гос. акад. вод. трансп. им. гетмана П. Конашевича-Сагайдачного, Одес. нац. мор. акад., Одес. нац. мор. ун-т, Нац. ун-т кораблестроения им. адмирала Макарова. - Севастополь: Изд-во Севастоп. нац. техн. ун-та, 2009. - С. 132-136 : рис. - Библиогр. в конце ст. (3).

74. **Морозов А. Н.** Характеристики звукорассеивающегося слоя Черного моря по данным LADCP-наблюдений / А. Н. Морозов, Е. М. Лемешко // Морской гидрофизический журнал. - 2013. - **№ 4**. - С. 41-50 : рис. - Библиогр. в конце ст. (23).

Обсуждаются результаты акустических исследований, выполненных в мае 2004 г. и июле 2007 г. в западном и центральном районах северной части Черного моря. В качестве высокочастотного эхолота в экспедициях использовался погружаемый акустический доплеровский профиломер течений LADCP WM300 RDI.

75. **Морозова И.** (д-р экон. наук, проф.). Одесскому опытовому бассейну - 80 лет / И. Морозова, С. Баскаков // Судостроение и судоремонт. - 2011. - **№ 6**. - С. 40-43 : рис., фото.цв.

Статья посвящена 80-летию юбилею первого в СССР большого опытового бассейна гравитационного типа, который ввели в эксплуатацию в 1932 г. на базе Одесского института инженеров водного транспорта.

76. **Нейросетевое решение обратной задачи лазерной спектроскопии по дистанционному определению температуры и солёности природных вод с учетом влияния растворенного органического вещества / С. А. Доленко [и др.] // Информационные технологии. - 2013. - **№ 1**. - С. 60-64 : рис., а-граф., а-табл. - Библиогр. в конце ст. - Журнал в журнале "Нейросетевые технологии".**

Данная работа посвящена развитию метода нейросетевого решения задачи одновременного определения температуры и солёности морской воды по спектрам комбинационного рассеяния света.

77. **Новые данные о перспективах нефтегазоносности шельфа Черного моря в районе расположения структур Субботина и Палласа / С. П. Левашов [и др.] // Доповіді Національної Академії наук України. - 2012. - **№ 9**. - С. 100-106 : рис. - Библиогр. в конце ст. (12).**

Представлены новые результаты оценки перспектив нефтегазоносности мелководной части Прикерченского шельфа и структуры Палласа, полученные с использованием оригинальной технологии частотно-резонансной обработки и интерпретации данных дистанционного зондирования Земли с целью "прямых" поисков и разведки месторождений углеводородов, рудных полезных ископаемых, водоносных коллекторов.

78. **Плотников Е. В.** Методика выделения облачности для данных сканера AVHRR, относящихся к Черному морю / Е. В. Плотников // Морской гидрофиз. журнал. - 2009. - **№ 3**. - С. 69-76 : карты. - Библиогр. в конце ст.

Описывается один из регионально адаптированных для Черноморского региона вариантов методики распознавания облачности на изображениях AVHRR. За основу взяты пороговые алгоритмы, использующие особенности формирования восходящего излучения в различных спектральных интервалах. В ходе изучения данных, относящихся к Черному морю, проанализированы и модифицированы известные алгоритмы выделения облачных ситуаций в ночное и дневное время. При рассмотрении результатов обработки массивов спутниковых данных, полученных в 2005 и 2006 гг., оценена эффективность и выявлены недостатки разработанного метода.

79. **Половка С.Г.** Подводный научно-исследовательский флот Украины / С.Г. Половка // Геология и полезные ископаемые мирового океана. - 2006. - **№2**. - С. 122-132 : фото. - Библиогр. в конце ст.

Статья посвящена истории становления подводных геологических исследований в Украине. Приведены их основные научные достижения в Черноморском бассейне, а также тактико-технические характеристики подводных аппаратов. Охарактеризовано современное положение в данной области науки.

80. **Полонский А. Б.** Статистическая структура крупномасштабных полей температуры и солености в Черном море / А. Б. Полонский, И. Г. Шокурова // Морской гидрофизический журнал. - 2008. - **№ 1**. - С. 51-65 : граф., карты, табл. - Библиогр. в конце ст.

С целью восстановления крупномасштабных полей температуры и солености по архивным данным методом оптимальной интерполяции рассчитываются корреляционные функции и анализируется пространственно-временная изменчивость статистической структуры полей.

81. **Пониматкин В. П.** Сорбент будущего. Уникальный сорбент, предназначенный для защиты окружающей среды, создан в России на основе инновационных технологий / В. П. Пониматкин, С. В. Процаенко, Г. В. Шведчиков // Морские порты. - 2009. - **№ 10**. - С. 62-64 : фото.

В статье идет речь о необходимости принятия адекватных мер по снижению экологических рисков, включая разработки новых, более эффективных методов борьбы с нефтяными загрязнениями, которые грозят в недалекой перспективе обернуться глобальной экологической катастрофой. И в этом направлении существенную роль способны сыграть инновационные технологии.

82. **Похил А. Э.** (канд. физ.-мат. наук). Диагностика ветровых и волновых условий на акваториях мирового океана по спутниковой информации / А. Э. Похил // Энергия: экономика, техника, экология. - 2009. - **№ 10**. - С. 49-61 : табл., рис.

83. **Прудникова И. П.** (канд. физ.-мат. наук). Современные средства исследования морского дна / И. П. Прудникова // Судостроение. - 2010. - **№ 5**. - С. 52-53 : ил.

84. **Пухтяр Л. Д.** Оптимальная интерполяция данных дистанционного зондирования морской поверхности / Л. Д. Пухтяр, С. В. Станичный, И. Е. Тимченко // Морской гидрофизический журнал. - 2009. - **№ 4**. - С. 34-50 : граф., табл., рис. - Библиогр. в конце ст.

Выполнен анализ статистической структуры данных дистанционного зондирования поверхностных полей температуры и концентрации хлорофилла в северо-западной части Черного моря с целью применения метода оптимальной интерполяции для построения карт этих полей по сокращенному объему данных.

85. **Радиолокационные исследования неоднородностей** поверхности океана / А.М. Волков, В.Б. Ефимов, А.С. Курекин и др // Успехи современной радиоэлектроники. - 2003. - **№ 10**. - С. 41-53.

Предложена модель радиолокационных отражений неоднородной поверхностью океана. Сопоставлены результаты теоретических расчетов с данными экспериментов.

86. **Радиофизические исследования морского** волнения и атмосферной турбулентности по данным дистанционного зондирования в метровом диапазоне радиоволн / И.Б. Федоров, Г.П. Слукин, В.В. Ахияров и др. // Радиотехника и электроника. - 2005. - **Т.50, №9**. - С. 1061-1069. - Библиогр. в конце ст.

87. **Разработка и внедрение** технологического процесса электроразрядной очистки морских стационарных платформ от биологического обрастания / А. Р. Ризун [и др.] // Наука та інновації . - 2008. - **Том 4, N 6**. - С. 66-70 : схема. - Библиогр. в конце ст.

Обосновано использование импульсного коронного разряда в морской воде для разрушения биообрастания стационарных платформ. Предложены наиболее эффективные схемы и параметры электроразрядного способа очистки, создано оборудование для его реализации.

88. **Сердюченко А. М.** Нелінійне узагальнення короткотермінових розподілів ординат морських вітрових хвиль / А. М. Сердюченко // Вісник Одеського національного морського університету : зб. наук. пр / М-во освіти і науки України, Одес. нац. мор. ун-т. - Одеса : Вид-во ОНМУ, 2009. - **Вип. 27**. - С. 18-28 : граф., а-рис. - Библиогр. в конце ст. (15).

Выполнено обобщение кратковременных распределений для ординат ветровых волн в шторме на основе использования техники характеристических функций и соответствующих асимптотических рядов типа Грама-Шпрлье-Эджворта. Обобщения связаны с учетом нелинейных эффектов в волновом профиле и касаются области экстремальных значений волновых ординат.

89. **Скрипалева Е. А.** Региональные особенности межгодовой изменчивости структуры поля температуры поверхности океана в районе Антарктического полуострова по данным ре-анализа NCEP / Е. А. Скрипалева // Доповіді Національної Академії наук України. - 2012. - **N 11**.

90. **Смирнов И.П.** Томографическое наблюдение неоднородностей мелкого моря при зондировании фокусированным высокочастотным акустическим полем. II. Исследование эффективности наблюдения / И. П. Смирнов, А. И. Хилько, А. А. Хилько // Известия ВУЗов. Сер, Радиофизика :. - 2009. - **Том 52, N 3**. - С. 192-207 : рис., а-граф. - Библиогр. в конце ст.

91. **Создание базы данных** мониторинга Черного моря с использованием дрейфующих поверхностных буев / Ю. Б. Ратнер [и др.] // Морской гидрофизический журнал :. - 2009. - **N 3**. - С. 50-67 : карты, табл., граф. - Библиогр. в конце ст.

В настоящей статье рассмотрены особенности создания базы данных на основе материалов дрейфтерного эксперимента, выполненного в Черном море в 2001-2006 гг. Статья содержит общую статистическую информацию обо всех буйковых постановках в море.

92. **Соколов О.Г.** Новые технологии и оборудование для освоения ресурсов морского шельфа / О.Г. Соколов // Судостроение. - 2003. - №6. - С. 48-50.

93. **Суворов А. М.** (проф.). Морская информационная технология исследования уровня Черного и Средиземного морей / А. М. Суворов, А. В. Ингеров // Вестник СевГТУ. - Севастополь : Изд-во СевГТУ, 2001. - **Вып. 32**: Информатика, электроника, связь. - С. 38-43 : рис. - Библиогр. в конце ст.; Теория и практика инженерного образования: тезисы по материалам VII науч.-метод. конф., 29 мая - 2 июня 2000 г. - Севастополь : Изд-во СевГТУ, 2000. - С. 92-95. - Библиогр. в конце ст.

Описывается морская информационная технология исследования изменений уровня воды в прибрежной и глубоководной частях Черного и Средиземного морей, включающая в себя информационный блок, блок знаний, содержащий модели и методики диагноза и прогноза изменений уровня моря, блок управления данными знаниями для организации их использования, представления и интерпретации результатов.

94. **Тимофеев Н. А.** Исследование океанической облачности по спутниковым наблюдениям в спектральном канале 10, 3 - 11,3 мкм / Н. А. Тимофеев // Морской гидрофизический журнал. - 2010. - **№ 6**. - С. 58-77 : граф., табл., карты. - Библиогр. в конце ст. (24).

Температура воды верхнего слоя океана и эффективная облачность (облачность с одновременным учетом ее количества и оптической плотности) являются важнейшими характеристиками природной среды. Они определяют парниковые эффекты, энергетику океана и атмосферы, регулируют климат. По данным об этих характеристиках на основе спутниковой информации восстанавливаются все компоненты радиационного, теплового и водного балансов в системе океан - атмосфера, исследуются их внутри- и межгодовая изменчивость. В настоящей работе описываются методы расчета эффективной облачности по температуре поверхности океана и радиационной температуре в спектральном канале 10,3 - 11,3 мкм. Развитие этих исследований связано с прогрессом спутниковой гидрофизики.

95. **Тимченко И. Е.** Управление эколого-экономическими процессами в интегральной модели прибрежной зоны моря / И. Е. Тимченко, Е. М. Игумнова // Морской гидрофизический журнал. - 2011. - **№ 1**. - С. 48-66 : схема, граф. - Библиогр. в конце ст. (8).

Рассмотрены интегральные динамические модели эколого-экономических систем прибрежной зоны моря, ориентированные на установление баланса потребления и воспроизводства морских биоресурсов.

96. **Файн И. В.** Расчет смещений поверхности океана в очаге цунами, вызываемых мгновенной вертикальной подвижкой дна при подводном землетрясении / И. В. Файн, Е. А. Куликов // Вычислительные технологии. - 2011. - **Том 16, № 2**. - С. 111-118 : рис., граф. - Библиогр. в конце ст. (5).

Рассмотрено решение задачи о расчете отклонений свободной поверхности жидкости, вызванных мгновенным смещением дна бассейна на ограниченном участке. Задача сформулирована для идеальной несжимаемой жидкости в бассейне с медленно меняющейся глубиной. Решение основано на использовании электростатической аналогии в задаче о потенциале и представлено в виде итерационной процедуры.

97. **Хахимзянов Г. С.** Численное моделирование поверхностных волн, возникающих при движении подводного оползня по неровному дну / Г. С. Хахимзянов, Н. Ю. Шокина // Вычислительные технологии. - 2010. - **Том 15, N 1**. - С. 105-119 : граф. - Библиогр. в конце ст.

Выполнены расчеты волновых режимов при движении подводного оползня по криволинейному склону. Получены уравнения движения подводного оползня под действие сил тяжести, плавучести, трения и сопротивления воды, и исследована зависимость возникающей волновой картины от начального заглубления оползня, его размеров и кривизны склона. Моделирование поверхностных волн, генерируемых при движении оползня по неровному дну, проводилось в рамках нелинейной модели мелкой воды с использованием схемы предиктор-корректор на адаптивной сетке

98. **Хоружий Д. С.** Сопоставление результатов определения карбонатной системы в общей щелочности морской воды по данным различных аналитических методов / Д. С. Хоружий, Е. И. Овсяный, С. К. Коновалов // Морской гидрофизический журнал. - 2011. - **N 3**. - С. 33-47 : карты, граф. - Библиогр. в конце ст. (15).

На основании гидрохимических исследований вод Севастопольской бухты обсуждаются результаты определения карбонатной системы и общей щелочности морской воды двумя методами. С использованием линейного метода наименьших квадратов сравниваются результаты расчета карбонатной системы по pH и растворенному неорганическому углероду.

99. **Черкесов Л. В.** Исследование зависимости эволюции примеси от начального распределения ее концентрации и параметров циклона / Л. В. Черкесов, Т. Я. Шульга // Морской гидрофизический журнал. - 2012. - **N 5**. - С. 24-33 : рис., табл. - Библиогр. в конце ст. (14).

В работе с использованием трехмерной нелинейной математической модели изучаются процессы переноса и диффузии загрязняющих веществ в Азовском море в случае циклонических атмосферных возмущений.

100. **Чернявская С.А.** Исследование влияния шельфовой зоны на периоды сейшевых колебаний / С.А. Чернявская, Т.Я. Шульга // Морской гидрофизический журнал. - 2005. - **№1**. - С. 26-31. - Библиогр. в конце ст.

В предположении теории длинных волн аналитическими и численными методами исследуются сейшевые колебания жидкости в ограниченном бассейне переменной глубины.

101. **Четырбоцкий А.Н.** (к.т.н.). Параметрическая идентификация крупномасштабной модели эволюции морского ледяного покрова (на примере ледяного покрова Японского моря) / А.Н. Четырбоцкий // Информационные технологии. - 2006. - **№11**. - С. 12-20. : граф. - Библиогр. в конце ст.

102. **Четырбоцкий А.Н.** Технология построения геоинформационных систем для ледяного покрова замерзающих морей / А.Н. Четырбоцкий // Информационные технологии. - 2005. - **№11**. - С. 17-23. - Библиогр. в конце ст.

103. **Чухарев А. М.** Взаимодействие пограничных слоев моря и атмосферы на малых и средних масштабах в прибрежной зоне / А. М. Чухарев, И. А. Репина // Морской гидрофизический журнал. - 2012. - **N 2** : рис., а-табл. - Библиогр. в конце ст (12).

Приведены результаты детальных натурных измерений турбулентных характеристик в сопряженных слоях моря и атмосферы в прибрежной зоне Черного моря.

104. **Шелковников Н. К.** Солитонная версия формирования волн-убийц в океане / Н. К. Шелковников // Морской гидрофизический журнал. - 2012. - **№ 5**.

Рассматриваются механизмы формирования волн-убийц в океане. На основании лабораторных экспериментов сделан вывод о том, что одной из возможных причин образования волн-убийц в мелком море являются ветровые солитоны.

105. **Энергообеспечение подводно-подледных технологий** добычи углеводородов на арктическом шельфе / Е. П. Велихов [и др.] // Судостроение. - 2011. - **№ 6**. - С. 27-29 : граф., рис. - Библиогр. в конце ст. (6).

Российская наука и промышленность имеют многолетний опыт эксплуатации транспортных атомных установок. В этой области есть значительные достижения. С учетом этого опыта, а также опираясь на положительные результаты различных зарубежных и российских комиссий по оценке ядерного наследия прошлых лет, мер по преодолению негативных экологических последствий гонки вооружений на море, вполне можно выработать общую позицию ученых, производственников, общественных институтов в отношении использования атомной энергии на арктическом шельфе.

106. **Яцек, Я. Ф.** (канд. техн. наук, доц.). Применение методов слежения за точечными особенностями в видеопотоке при разработке системы биомониторинга качества морской воды створчатыми моллюсками / Я. Ф. Яцек // Информационные технологии и информационная безопасность в науке, технике и образовании "ИНФОТЕХ-2009" : материалы конф. / Севастоп. нац. техн. ун-т, С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения, Ин-т проблем информатики, Люблин. техн. ун-т. - Севастополь : Изд-во Севастоп. нац. техн. ун-та, 2009. - С. 443-446. - Библиогр. в конце ст.(4).

В настоящее время особое значение приобретает внедрение методов биомониторинга в систему государственного контроля за загрязнением окружающей среды. Основной целью проекта является разработка многофункционального информационно-вычислительного комплекса биомониторинга качества морской воды на основе контроля и анализа активности створчатых моллюсков.

Подводные аппараты и водолазные работы

Книги

107. **Кононенко В. Я.** Подводная сварка и резка : монография / В. Я. Кононенко ; ред. Б. Е. Патон. - 2-е изд., доп. и перераб. - К. : [Університет "Україна"], 2011. - 264 с. : ил., рис., табл. - Библиогр.: с. 250-261 (227 назв.). (Шифр 621.791 : 626.02/К 647)

Экземпляры: всего:8

108. **Кругов В. П.** Подводные средства передвижения от туристическо-прогулочных до научно-исследовательских / В. П. Кругов. - Харьков : Консум, 2004. - 192 с. : ил. - Библиогр.: с. 191. (Шифр 629.127/К 84)

Экземпляры: всего:1

Книга посвящена различным подводным средствам передвижения, начиная с подводных буксируемых рулей и заканчивая автономными карликовыми подводными лодками. Приведена малоизвестная информация о физиологических изменениях в организме человека, погрузившегося под воду. Кратко рассмотрена экипировка аквалангиста.

109. **Ракитин И. Я.** Подводные робототехнические системы : монография / И. Я. Ракитин. - М. : Море, 2002. - 190 с. : ил. - Библиогр.: с. 189-190. (Шифр 621.865.8(204.1)/P191) Экземпляры: всего:2

В монографии рассмотрены подводные аппараты и роботы. Приводится сравнительный анализ космических и подводных геологоразведочных аппаратов. Особое внимание уделяется подводным телеуправляемым системам с момента создания первых отечественных и зарубежных образцов до современных робототехнических комплексов. Показаны принципы построения, структура и устройство, широкий спектр их применения, методика проведения работ под водой и способы подготовки операторов. Рассмотрены вопросы экономической эффективности применения подводных аппаратов. Монография рассчитана на инженерно-технический состав и студентов вузов.

110. **Шостак В. П.** Подводные аппараты-роботы и их манипуляторы : монография / В. П. Шостак. - Чикаго : Мегатрон, 2011. - 134 с. : ил. - Библиогр.: с. 119-120. (Шифр 629.58/Ш 799) Экземпляры: всего:4

Статьи

111. **Альчаков, В. В.** Применение автономных подводных аппаратов для исследования мирового океана / В. В. Альчаков, О. В. Самольчук // Системы управления и автоматизации: материалы всеукраинской научно-технической конференции, 10-11 апреля, 2007 г. / Севастоп. нац. техн. ун-т. - Севастополь : Изд-во Севастоп. нац. техн. ун-та, 2007. - С. 40. - Библиогр. в конце ст.(3).

112. **Анаэробный источник теплоты** на безгазовом топливе для аварийного обогрева водолазов / А. Л. Генкин [и др.] // Судостроение. - 2010. - **№ 2**. - С. 36-39 : схема, а-граф. - Библиогр. в конце ст. (8).

113. **Балашов, М. Г.** Общие сведения о подводных аппаратах / М. Г. Балашов, М. Сиденко // Удосконалювання проектування й експлуатації морських суден та споруд : матеріали VI всеукр. наук.-техн. конф. молодих вчених та студ., м. Севастополь, 6-9 груд., 2011 р. / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Севастоп. нац. техн. ун-т. - Севастополь, 2011. - С. 155-156 : рис. - Библиогр. в конце ст. (2).

114. **Барабанов, А. Т.** (д-р техн. наук, проф.). Анализ управляемости подводного шагающего аппарата / А.Т. Барабанов, Е. В. Лазарева // Системы контроля окружающей среды : сб. научн. трудов. - 2003. - С. 127-129.

115. **Блінцов В. С.** (д-р техн. наук, проф.). Визначення упорів електрорушійного комплексу прив'язного підводного апарата-робота / В. С. Блінцов, О. М. Киристюк // Вісник Національного університету кораблебудування за 2010 рік / Нац. ун-т кораблебудування ім. адмірала Макарова. - Миколаїв : Вид-во Нац. ун-ту кораблебудування ім. адмірала Макарова, 2011. - С. 349-354 : рис. - Бібліогр. наприкінці ст. (9).

Разработана обобщенная методика проектного расчета упоров электродвигательного комплекса привязного подводного аппарата-робота, которая использует математическую модель подводного аппарата и инверсную нейросетевую модель кабель-тросса.

116. **Блінцов С. В.** (канд. техн. наук, доц.). Автоматизація підводних пошуково-обстежувальних робіт на основі застосування автономного підводного апарата-робота / С. В. Блінцов, Р. В. Вакар // Вісник Національного університету кораблебудування за 2010 рік / Нац. ун-т кораблебудування ім. адмірала Макарова. - Миколаїв : Вид-во Нац. ун-ту кораблебудування ім. адмірала Макарова, 2011. - С. 361-368 : рис. - Бібліогр. наприкінці ст. (18).

Приведены аналитические зависимости для планирования миссий поисково-исследовательских подводных аппаратов-роботов, оптимальных по критериям производительности и энергетической эффективности.

117. **Блінцов С. В.** (канд. техн. наук, доц.). Автоматичне керування швидкістю і прискоренням руху підводного апарата на базі штучних нейронних мереж / С. В. Блінцов // Вісник Національного університету кораблебудування за 2010 рік / Нац. ун-т кораблебудування ім. адмірала Макарова. - Миколаїв : Вид-во Нац. ун-ту кораблебудування, 2011. - С. 356-360 : рис. - Бібліогр. наприкінці ст. (3).

Рассмотрено построение высокоэффективной системы автоматического управления скоростью и ускорением движения подводного аппарата на базе искусственных нейронных сетей, которую можно синтезировать в условиях неопределенности. Показано, что управление не только по скорости, но и ускорению обеспечивает плавную динамику движения без резких рывков управляющего напряжения и колебаний скорости.

118. **Блінцов С. В.** (канд. техн. наук, доц.). Розробка оптимальних за швидкодією систем керування підводним апаратом в умовах невизначеності на базі штучних нейронних мереж / С. В. Блінцов, Г. С. Грудініні // Вісник Національного університету кораблебудування за 2010 рік / Нац. ун-т кораблебудування ім. адмірала Макарова. - Миколаїв : Вид-во Нац. ун-ту кораблебудування ім. адмірала Макарова, 2011. - С. 383-388 : рис. - Библиогр. в конце ст. (5).

На базе искусственных нейронных сетей разработаны оптимальные по быстродействию системы управления скоростью движения и перемещением для существенно нелинейного объекта - подводного аппарата. Предложена методика построения указанных систем управления в условиях неопределенности параметров и математической модели объекта.

119. **Бочаров Л.** Необитаемые подводные аппараты: состояние и общие тенденции развития / Л. Бочаров // Электроника: наука, технология, бизнес. - 2009. - **№ 7**. - С. 62-69 : схема, граф., рис., фото ; **№ 8**. - С. 88-93 : схема, рис., фото.

Необитаемые подводные аппараты (НПА) - одна из наиболее важных и быстро прогрессирующих областей микроробототехники. Но динамика развития этого направления во многом обусловлена современными электронными технологиями. В статье речь идет об автономных подводных микроаппаратах - одном из наиболее перспективных направлений развития современной робототехники.

120. **Быстров Б. В.** (д-р воен. наук). Методологические основы обоснования концепций самоходных автономных необитаемых подводных аппаратов / Б. В. Быстров, В. А. Пироженов // Судостроение. - 2013. - **№ 3**. - С. 17-20. - Библиогр. в конце ст. (5).

Анализируются перспективы применения самоходных автономных необитаемых подводных аппаратов для океанографических исследований, а также в системе вооружений военно-морских флотов.

121. **Валетов В. А.** Технологическая оснастка для отработки пусковых устройств подводных аппаратов / В. А. Валетов, А. В. Красильников // Известия ВУЗов. Сер, Приборостроение. - 2010. - Том 53, N 8. - С. 50-55 : схема, граф., табл. - Библиогр. в конце ст. (2).

Предложено принципиальное решение оригинальной конструкции гидродинамического стенда для опытной отработки пусковых устройств необитаемых малогабаритных подводных аппаратов в условиях производственных помещений. Приведена методика расчетного обоснования технических характеристик гидродинамического стенда предложенной схемы.

122. **Вельтищев В. В.** (канд. техн. наук). Исследование изменения изгибной жесткости и геометрии гибкого кабеля в глубоководных условиях / В. В. Вельтищев, Г. Г. Кулиш, С. В. Цветков // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер, Машиностроение. - 2013. - N 1. - С. 3-11 : рис. - Библиогр. в конце ст.

При эксплуатации глубоководной системы выяснилось, что кабель, связывающий телеуправляемый необитаемый подводный аппарат с судном обеспечения при сходе с лебедки образует спиралевидную конфигурацию. Это создает дополнительную нагрузку на средства движения телеуправляемого необитаемого подводного аппарата. Геометрия кабеля и его жесткость зависят от глубины погружения. В работе получены экспериментальные зависимости изгибной жесткости кабеля и радиуса витков кабеля после схода с барабана от наложенного гидростатического давления.

123. **Войтов Д.** Автономные необитаемые подводные аппараты на службе у порта / Д. Войтов // Морской флот. - 2012. - N 1. - С. 68-70 : фото.

Автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА) в последние годы стали эффективным инструментом для выполнения широкого спектра задач: от глубоководных операций при исследовании и разработке подводных месторождений до инспекции акваторий портов и поисково-обследовательских работ.

124. **Волосов В.В.** Проблемы создания интеллектуальных автономных необитаемых подводных аппаратов и их применение / В.В. Волосов, В.Ф. Губарев, В.М. Кунцевич // Кибернетика и системный анализ. - 2007. - N5. - С. 100-110 : схема. - Библиогр. в конце ст.

125. **Воронов С.** Кінець легенди про "Чорного принца" / С. Воронов // Науковий світ. - 2011. - N 2. - С. 7-11 : фото.

126. **Галь А.Ф.** Особенности спускоподъемных устройств подводных аппаратов / А. Ф. Галь, М. А. Дубина // Вісник Одеського національного морського університету : зб. наук. пр / Мін-во освіти і науки України, Одес. нац. мор. ун-т. - Одеса : Вид-во ОНМУ, 2008. - Вип. 24. - С. 131-136 : табл., а-граф. - Библиогр. в конце ст. (4).

На основе анализа конструкций отечественных и зарубежных спускоподъемных устройств для подводных аппаратов и водолазов в жестких скафандрах получены статистические зависимости для спускоподъемных устройств, позволяющие определить тенденции их развития.

127. **Глубоководные водолазные комплексы** для флота России // Судостроение. - 2011. - N 4. - С. 34-35 : ил.

128. **Дорофеев В.Ю.** Подход к определению эффективности подводных аппаратов / В.Ю. Дорофеев // Судостроение. - 2008. - №5. - С. 51-53. - Библиогр. в конце ст. -

129. **Дубовик С. А.** (д-р техн. наук, проф.). Стабилизация движения подводного аппарата на основе функционала действия / С. А. Дубовик, Д. В. Логинов // Системы управления и автоматики: материалы всеукраинской научно-технической конференции, 10-11 апреля 2007 г. / Севастоп. нац. техн. ун-т. - Севастополь : Изд-во Севастоп. нац. техн. ун-та, 2007. - С. 21-23. - Библиогр. в конце ст.(2).

130. **Егоров Г. В.** (д-р техн. наук). Морские водолазные суда типа "Стольный град Ярославль" / Г. В. Егоров, В. И. Тонюк // Судостроение. - 2012. - **№ 3**. - С. 17-23 : фото, табл., схема. - Библиогр. в конце ст. (4).

131. **Егоров Г.** (проф., д-р техн. наук). Морские водолазные суда пр. SDS08 / Г. Егоров, В. Тонюк // Судостроение и судоремонт. - 2011. - **№ 6**. - С. 10-19 : фото.цв., схема. - Библиогр. в конце ст. (5).

По заказу Федерального агентства морского и речного транспорта Министерства транспорта РФ Морское Инженерное Бюро спроектировало морское водолазное судно пр. SDS08. Оно позволяет решать широкий круг профильных задач, связанных как с проведением аварийно-спасательных операций, так и с разработкой шельфовой зоны. В статье предложено сравнение характеристик проекта с судами-аналогами.

132. **Ермоленко А.С.** Интегрированные системы наблюдения - база информационно-интеллектуальных систем анализа морских тактических ситуаций / А.С. Ермоленко, В.П. Мирошников, А.В. Рудинский // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. - 2006. - **№6**. - С. 51-59. - Библиогр. в конце ст.

133. **Ильин Н.А.** Водолазные комплексы для выполнения работ на глубинах более 300 м / Н.А. Ильин // Судостроение: Научно-технический и производственный журнал. - 2006. - **№2**. - С. 44-48.

Прослеживаются тенденции развития глубоководных водолазных комплексов (ГВК) в передовых развитых странах, приведены основные характеристики наиболее совершенных ГВК и их комплектующих изделий.

134. **Ильин Н.А.** Система сжатого воздуха для дыхания водолазов / Н.А. Ильин // Судостроение. - 2004. - **№1**. - С. 44-47.

135. **Кабанов Д. С.** Оптимизация пространственного маневра автоматического подводного аппарата с коррекцией параметров структуры управления / Д. С. Кабанов // Мехатроника, автоматизация, управление. - 2012. - **№ 9**. - С. 57-61. - Библиогр. в конце ст. (13).

Показано, что алгоритм коррекции параметров структуры управления, полученной на основе решения задачи по принципу максимума, позволяет строить траекторию оптимального маневра в пространстве автоматического подводного аппарата (АПА) и устойчиво работает при изменении терминальных условий.

136. **Карев В.** Продолжатели дела ЭПРОНа / В. Карев, А. Хаустов // Морской флот. - 2008. - **№ 6**. - С. 28-31 : фото.цв., схема.

Статья посвящена 85-летию ЭПРОНа – экспедиции подводных работ особого назначения.

137. **Кешков Д.И.** Применение расчетного комплекса FLUENT для моделирования обтекания Х-образного оперения подводного аппарата / Д.И. Кешков, Д.В. Никущенко // Судостроение. - 2008. - **№5**. - С. 22-23 : граф. - Библиогр. в конце ст.

Рассматривается возможность использования численного метода на примере моделирования обтекания оперения подводного аппарата с непереложенными рулями на основе расчетного комплекса. Определены позиционные и вращательные составляющие его гидродинамических сил и моментов.

138. **Коновалов Ю.М.** Современный мировой флот глубоководных технических средств освоения океана / Ю.М. Коновалов, Е.Н. Шанихин // Судостроение. - 2002. - **№1**. - С. 24-28.

139. **Красильников А. В.** (канд. техн. наук, доц.). Поворотный гидродинамический стенд и методика оценки его габаритных характеристик / А. В. Красильников // Известия ВУЗов. Сер, Приборостроение. - 2012. - **Том 55, N 5**. - С. 24-28 : схема, а-рис. - Библиогр. в конце ст.

Представлено схемотехническое решение гидродинамического стенда для опытной отработки пусковых устройств необитаемых малогабаритных подводных аппаратов в условиях производственных помещений, обеспечивающего возможность имитации глубоководного пуска подводного аппарата под углом к горизонту.

140. **Красильников А. В.** Проблемы создания средств освоения континентального шельфа Мирового Океана / А. В. Красильников // Известия ВУЗов. Сер, Приборостроение. - 2010. - **Том 53, N 8**. - С. 47-50 : рис. - Библиогр. в конце ст. (3).

Рассматривается возможность применения малогабаритных необитаемых подводных аппаратов для освоения ископаемых ресурсов континентального шельфа прилегающих к России морей и океанов. Обосновывается актуальность создания подобных средств освоения Мирового океана, а также необходимость разработки технологической оснастки для обеспечения их комплексных испытаний в производственных условиях.

141. **Красильников А. В.** (канд. техн. наук, доц.). Проектное обоснование конструктивно-технологических характеристик устройства торможения движущегося подводного аппарата / А. В. Красильников // Известия ВУЗов. Сер, Приборостроение. - 2012. - **Том 55, N 1**. - С. 48-52 : рис., табл. - Библиогр. в конце ст.

Рассматривается один из важных вопросов технологического обеспечения испытаний пусковых устройств малогабаритных необитаемых подводных аппаратов в условиях производственных помещений. Предлагается иллюстрированная примером методика проектного расчетного обоснования технических характеристик тормозного устройства специализированного гидродинамического стенда.

142. **Лекомцев В.** Современные средства подводного звуковидения / В. Лекомцев, Д. Титаренко // Современные технологии автоматизации. - 2011. - **N 3**. - С. 36-46 : табл., рис., граф. - Библиогр. в конце ст. (6).

Делается обзор современного состояния звуковизоров как гидроакустических средств подводного наблюдения. Приводятся примеры воспроизведения акустического изображения различных объектов с помощью изготовленных в Акустическом институте экспериментальных образцов двумерного и трёхмерного звуковизоров.

143. **Малышев В. В.** (д-р техн. наук, проф.). Алгоритм коррекции структуры управления автоматическим подводным аппаратом для построения области достижимости / В. В. Малышев, Д. С. Кабанов // Известия ВУЗов. Сер, Приборостроение. - 2012. - **Том 55, N 7**. - С. 21-27 : граф. - Библиогр. в конце ст.

Рассматривается алгоритм коррекции структуры управления автоматическим подводным аппаратом, полученной с использованием принципа максимума, для построения области достижимости. Приведены результаты численного моделирования и сравнительного анализа алгоритма с решением задачи методом Крылова — Черноусько.

144. **Мартынов В.Л.** Методика расчета осветителей для телевизионных систем подводного видения / В.Л. Мартынов // Судостроение. - 2008. - **N1**. - С. 44-46.

Рассмотрена методика, позволяющая на этапе технического проектирования телевизионных систем подводного видения определить эффективность подводных световых приборов.

145. **Мартынов В.Л.** Строблирующие лазерные телевизионные системы / В.Л. Мартынов, В.Е. Краснопольский, А.Б. Мальцев // Судостроение. - 2005. - **N4**. - С. 46-48.

Обосновывается необходимость перехода на новые принципы ведения поиска подводными аппаратами при использовании в качестве источников подсветки строблирующих лазерных осветителей. Представлены пути повышения поисковой производительности подводных аппаратов за счет формирования единой системы подводного поиска.

146. **Мобильный измерительный комплекс** для исследований в области акустической навигации удаленных подводных аппаратов / В. В. Безответных [и др.] // Приборы и техника эксперимента. - 2011. - **N 6**. - С. 89-94 : рис. - Библиогр. в конце ст.

Описываются основные системы и характеристики мобильного измерительного комплекса для проведения экспериментов, направленных на исследование влияния гидрофизических процессов в морской среде на качество решения навигационных задач бортовыми средствами подводных аппаратов в процессе приема сигналов от гидроакустических маяков, установленных вблизи береговой линии.

147. **Моделирующий программный комплекс** для исследования методов управления движением автономного подводного аппарата / В.А. Бобков, Ю.С. Борисов, А.В. Инзарцев, С.В. Мельман // Программирование. - 2008. - **N5**. - С. 19-31 : схема; а-фото; а-рис.; а-граф.; а-табл. - Библиогр. в конце ст.

148. **Навигация автономного подводного аппарата по видеопотоку** / В. А. Бобков [и др.] // Информационные технологии. - 2013. - **N 3**. - С. 36-41 : рис., а-граф. - Библиогр. в конце ст.

Предложен метод определения траектории подводного аппарата по видеоинформации, получаемой двумя бортовыми камерами. Метод основывается на сопоставлении точечных особенностей на последовательности изображений и вычислении матриц геометрических преобразований между локальными системами координат в разные моменты времени движения аппарата. Вычисление преобразований осуществляется методом нелинейной оптимизации по данным сопоставленных 3D-облаков точек-особенностей наблюдаемой обстановки.

149. **Николаев В. П.** Теоретическая оценка безопасности погружений завершаемых безостановочным подъемом на поверхность / В. П. Николаев // Биофизика. - 2010. - **Том 55, N 1.** - С. 145-153 : граф., а-табл. - Библиогр. в конце ст.

Установлено, что наименьший риск поражения тканей газовыми пузырьками создается при погружениях с неонов-кислородной смесью, а наибольший - при погружениях со смесью кислорода с аргоном

150. **Пахомин С. А.** Макетный образец вентильного двигателя с постоянными магнитами для привода подводного аппарата / С. А. Пахомин, Л. С. Пахомин, Д. В. Крайнов // Известия ВУЗов. Сер, Электромеханика. - 2012. - **N 1.** - С. 43-45 : граф. - Библиогр. в конце ст. (3).

Представлены некоторые результаты расчётных исследований вентильного двигателя с постоянными магнитами с V-образными полюсами на роторе. Расчёт двигателя выполнен с применением методики проектирования на полевом уровне.

151. **Перейра Ф.Л.** Координационное управление сетью аппаратов: автономная подводная система / Ф.Л. Перейра, Х. Боргес де Соуза // Автоматика и телемеханика. - 2004. - **№7.** - С. 3-11.

Обсуждаются понятия и принципы проектирования стратегий координационного управления сетевыми системами движущихся объектов на примере скоординированного функционирования двух групп автономных аппаратов, имеющих целью нахождение локального минимума некоторого скалярного океанографического поля.

152. **Половка С.Г.** Подводный научно-исследовательский флот Украины / С.Г. Половка // Геология и полезные ископаемые мирового океана : науч. журн. - 2006. - **N2.** - С. 122-132 : фото. - Библиогр. в конце ст.

Статья посвящена истории становления подводных геологических исследований в Украине. Приведены их основные научные достижения в Черноморском бассейне, а также тактико-технические характеристики подводных аппаратов.

153. **Проекты судов для** госморспасслужбы // Судостроение : Научно-технический и производственный журнал. - 2009. - **N 1.** - С. 12-14 : фото.цв.

154. **Прудникова И. П.** (канд. физ.-мат. наук). Современные средства исследования морского дна / И. П. Прудникова // Судостроение : Научно-технический и производственный журнал. - 2010. - **N 5.** - С. 52-53 : ил.

155. **Сиденко К.** (канд. техн наук). Защита портов и одиночных судов с помощью необитаемых подводных аппаратов / К. Сиденко, С. Голобков // Морской флот. - 2008. - **N 5.** - С. 28-30 : рис. - Библиогр. в конце ст.

В настоящее время для борьбы с подводными диверсантами в портах и на рейдах ведутся разработки необитаемых подводных аппаратов, как полностью автономных, так и управляемых по оптоволоконному кабелю.

156. **Сиек Ю.Л.** Нейросетевая аппроксимация нечеткого алгоритма управления подводным аппаратом / Ю.Л. Сиек // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. - 2006. - **№6.** - С. 22-30. - Библиогр. в конце ст.

157. **Спасательный подводный аппарат** для использования в составе подводного спасательного комплекса / С.Е. Баженов, Р.Б. Егошин, В.Ф. Крылова, Ю.Н. Горев // Судостроение. - 2008. - **№4**. - С. 25-28 : рис. - Библиогр. в конце ст.

Рассматривается концепция создания подводного спасательного аппарата (СПА) с комбинированным способом спасения: путем перехода подводников из ПЛ в СПА ("сухой" способ) и путем выхода из ПЛ в спасательном снаряжении в воду и последующего приема их на борт СПА ("мокрый" способ).

158. **Ставинский А. А.** (д-р техн. наук). Перспективные технические решения электротехнических комплексов морского назначения на основе нетрадиционных исполнений и структур индукционных электромеханических и статических преобразователей / А. А. Ставинский, В. К. Чекунов // Проблемы повышения эффективности электромеханических преобразователей в электроэнергетических системах : материалы междунар. науч.-техн. конф., 12-16 сент. 2010 г. / Севастоп. нац. техн. ун-т. - Севастополь, 2010. - С. 3-4 : рис. - Библиогр. в конце ст. (2).

159. **Старинская, Д. Н.** Периодические режимы в нелинейном САУ автономным подводным аппаратом / Д. Н. Старинская // Вісник СевНТУ : зб. наук. пр. / Севастоп. нац. техн. ун-т; ред. В. К. Марігодов. - Севастополь : Вид-во Севастоп. нац. техн. ун-ту, 2010. - **Вип. 108**: Автоматизація процесів та управління. - С. 100-105 : рис. - Библиогр. в конце ст.(5).

Рассматривается математическая модель САУ вертикальным движением автономного подводного аппарата. Проводится исследование возможности существования периодических режимов в системе с использованием алгебраической формы метода гармонического баланса.

160. **Трушляков Е.** Дом для акванавта : принципы классификации, структура и основные требования к системам жизнеобеспечения обитаемых подводных технических средств / Е. Трушляков // Судостроение. - 2006. - **№11**. - С. 52-54.

161. **Туфанов И. Е.** Разработка системы централизованного управления группой автономных необитаемых подводных аппаратов / И. Е. Туфанов // Мехатроника, автоматизация, управление. - 2013. - **№ 7**. - С. 65-70 : рис., табл. - Библиогр. в конце ст. (15).

Обсуждается создание системы программного управления (СПУ) для группы автономных необитаемых подводных аппаратов (АНПА). Описаны состав и структура СПУ при ее использовании для АНПА "МАРК" и средства, обеспечивающие управление группой аппаратов. Приведены некоторые детали реализации СПУ и результаты испытаний АНПА "МАРК".

162. **Филаретов В. Ф.** (д-р техн. наук, проф.). Метод идентификации параметров математической модели подводного аппарата / В. Ф. Филаретов, Д. А. Юхимец, Э. Ш. Мурсалимов // Мехатроника, автоматизация, управление. - 2012. - **№ 10**. - С. 64-70 : рис. - Библиогр. в конце ст. (11).

Предлагается метод идентификации параметров математической модели подводного аппарата (ПА), который позволяет учитывать ограниченный набор имеющихся навигационно-пилотажных датчиков и обладает приемлемой вычислительной сложностью для его использования на типовой бортовой ЭВМ. Идентифицируемыми параметрами являются присоединенные массы и моменты инерции по всем степеням свободы, а также гидродинамические силы и моменты.

163. **Филаретов В. Ф.** (д-р техн. наук, проф.). Метод комплексирования данных с навигационных датчиков подводного аппарата с использованием нелинейного фильтра Калмана / В. Ф. Филаретов, Д. А. Юхимец, Э. Ш. Мурсалимов // Мехатроника, автоматизация, управление. - 2012. - **№ 8**. - С. 64-70 : рис. - Библиогр. в конце ст. (11).

Предлагается метод формирования полного вектора состояния ПА на основе комплексной обработки данных с ограниченного набора его навигационно-пилотажных датчиков с учетом различной частоты обновления сильно зашумленных сигналов, поступающих с этих датчиков. Указанный метод использует сигма-точечный фильтр Калмана, а размерность вектора и функции измерений меняются в зависимости от "актуальности" показаний соответствующих датчиков на текущем шаге дискретизации входного сигнала СУ ПА.

164. **Филаретов В. Ф.** (д-р техн. наук). Система автоматической коррекции программной траектории движения многозвенного манипулятора, установленного на подводном аппарате / В. Ф. Филаретов, А. Ю. Коноплин // Мехатроника, автоматизация, управление. - 2013. - **№ 1**. - С. 40-45 : рис. - Библиогр. в конце ст. (14).

Рассматривается система автоматической коррекции программной траектории движения многозвенного манипулятора, которая за счет введения дополнительных движений манипулятора позволяет точно компенсировать ошибки отработки его схватом всех предписанных траекторий. Коррекция траектории движения схвата манипулятора происходит на основе информации о текущей конфигурации многозвенного манипулятора, а также о пространственных смещениях подводного аппарата под действием внешних воздействий.

165. **Филаретов В. Ф.** Способ формирования программного управления скоростным режимом движения подводных аппаратов по произвольным пространственным траекториям с заданной динамической точностью / В. Ф. Филаретов, Д. А. Юхимец // Изв. РАН. Теория и системы управления. - 2011. - **№ 4**. - С. 167-176 : рис., схема, граф. - Библиогр. в конце ст. (7).

Предложен подход к точному управлению движением подводного аппарата, заключающийся в такой автоматической коррекции программных сигналов движения, что отработка этих новых программных сигналов обеспечит точное движение подводного аппарата по заданной пространственной траектории с максимально возможной скоростью независимо от динамической ошибки системы управления подводного аппарата.

166. **Челяев В. Ф.** Электроэнергия как движущая сила подводных аппаратов / В. Ф. Челяев // Энергия: экономика, техника, экология. - 2010. - **№ 6**. - С. 18-25 : схема, фото, табл.

В статье дается предварительная оценка перспектив использования электрохимических генераторов(ЭХГ), создаваемых на основе топливных элементов, предназначенных для питания воздухо-независимой энергоустановки подводного аппарата (ПА) с большим радиусом действия. Показано преимущество ЭХГ по сравнению с системой электроснабжения на базе аккумуляторов.

167. **Электронный тренажер "Управление скрытностью и движением морских подводных объектов"** и его математическое и программное обеспечение / Ю. В. Гурьев [и др.] // Мехатроника, автоматизация, управление. - 2013. - **№ 6**. - С. 52-58 : рис. - Библиогр. в конце ст. (10). - Журн. в журн. "Управление и мехатроника в авиакосмических и морских системах" № 6/2013.

Сформулированы назначение, цели и задачи тренажера "Управление скрытностью и движением морских подводных объектов", отмечается его место в системе подготовки специалистов и разработки бортового комплекса управления скрытностью.

168. **Якимов В. А.** Оптимизация гидродинамических характеристик подводного аппарата на основе комплексного способа управления пограничным слоем / В. А. Якимов, А. Ф. Тарабан // Оптимизация производственных процессов : сб. науч. тр. / Севастоп. гос. техн. ун-т; Ред. В. Я. Копп. - Севастополь : Изд-во Севастоп. гос. техн. ун-та, 2001. - **№ 4.** - С. 215-220 : рис. - Библиогр. в конце ст.(2).

На основе анализа интегрального соотношения количества движения Карма- на рассмотрен комплексный способ управления пограничным слоем осесимметричного подводного аппарата, позволяющий оптимизировать суммарное сопротивление его движению путем трансформации сопротивления формы в силу тяги от давления на корпусе и повысить попульсивные характеристики гидродинамической системы «корпус-двигатель».

При составлении библиографического указателя были использованы базы данных электронного каталога библиотеки Севастопольского государственного университета.

Просмотрены разделы знаний (в соответствии с УДК):
504.42; 550.83; 551.35; 551.45; 551.46; 574.5; 621.396.96;
621.865.8; 629.563; 629.564; 629.58.

Периодические издания за 2000 – 2013 гг.:

1. Автоматика и телемеханика;
2. Биомедицинские технологии и радиоэлектроника;
3. Биофизика;
4. Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. Машиностроение;
5. Вісник Одеського національного морського університету;
6. Вісник Сев НТУ;
7. Вычислительные технологии;
8. Геология и полезные ископаемые мирового океана;
9. Доповіді Національної Академії наук України;
10. Известия ВУЗов. Сер. Приборостроение;
11. Известия ВУЗов. Сер. Радиофизика;
12. Известия ВУЗов. Сер. Электромеханика;
13. Известия РАН. Теория и системы управления;
14. Измерительная техника;
15. Информационные технологии;
16. Кибернетика и системный анализ;
17. Мехатроника, автоматизация, управление;
18. Морские порты;
19. Морской гидрофизический журнал;
20. Морской флот;
21. Наука та інновації;
22. Науковий світ;
23. Нейрокомпьютеры;
24. Оптимизация производственных процессов;
25. Приборы и техника эксперимента;

- 26. Природа;
- 27. Радиотехника XXI век;
- 28. Радиотехника и электроника;
- 29. Системы контроля окружающей среды;
- 30. Современные технологии автоматизации;
- 31. Судостроение;
- 32. Судостроение и судоремонт;
- 33. Судоходство;
- 34. Успехи современной радиоэлектроники;
- 35. Экологические системы и приборы;
- 36. Электроника: наука, технология, бизнес;
- 37. Энергия: экономика, техника, экология;
- 38. Энергосбережение.

Составитель: библиограф Любезная Е. П.