

# КОНФЕРЕНЦИЯ «УПРАВЛЕНИЕ В МОРСКИХ СИСТЕМАХ» (УМС-2022)

Конференция проходит как в дистанционном, так и в очном формате.

Секция 1 «Робототехнические комплексы» будет проходить в АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор» по адресу: ул. **Малая Посадская, д. 30 (вход с Певческого пер., д. 1)**

Секция 2 «Управление морскими объектами и их скрытностью» будет проходить на территории АО «НПО Спецматериалов» по адресу:

**Санкт-Петербург, Б. Сампсониевский пр., 28А.**

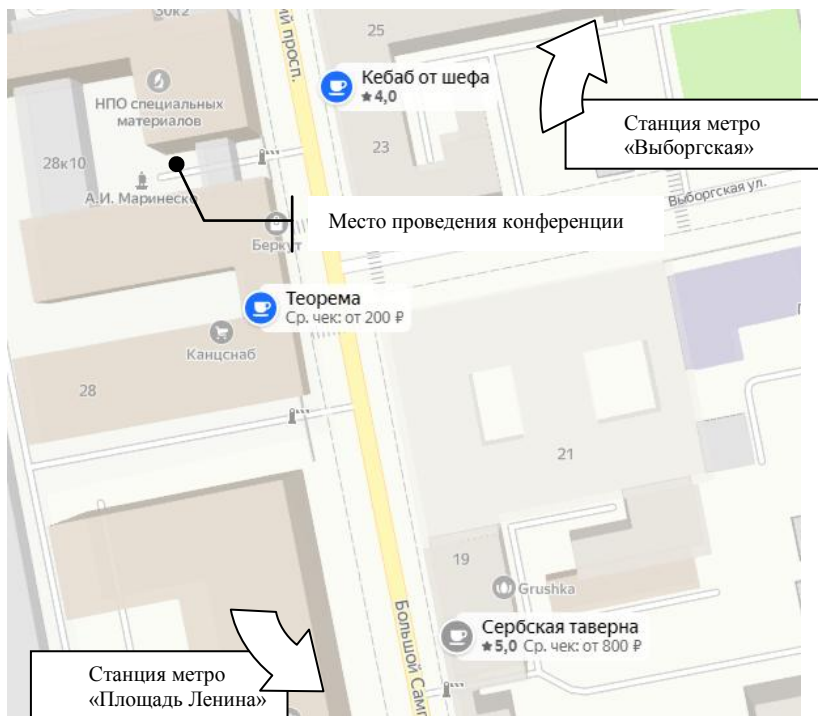
Ближайшая станция метро - **Выборгская**.

Во время проведения конференции предусмотрены кофе-брейки.

Во время проведения конференции предусмотрены кофе-брейки.

Во время проведения конференции предусмотрены кофе-брейки.

Для желающих обедать самостоятельно на карте обозначены ближайшие кафе.



## НОМЕРА И НАЗВАНИЯ СЕКЦИЙ

Секция 1

Робототехнические комплексы

Секция 2

Управление морскими объектами и их скрытностью

## Секция 1

### РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

Среда 5 октября

Комн. 411, корп. Б, IV этаж

#### *Президиум секции:*

д.т.н., проф. **А.И. Машошин** АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,  
С.-Петербург

к.т.н. **А.В. Шафранюк** -“-

*Секретарь В.В. Прокопович*

9.15 – 9.30 **Проверка подключения**

**Заседание ведет к.т.н. А.В. Шафранюк**

- 9.30 – 9.45 1. **В.С. Мельканович** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург)  
Адаптивная реализация корреляционного приема сигналов для многоэлементных гидроакустических антенных решеток
- 9.45 – 10.00 2. **С.В. Козик, В.А. Сибилев** (ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова», С.-Петербург)  
Совершенствование средств навигации по небесным светилам
- 10.00 – 10.15 3. **А.В. Корякин, В.В. Ланцов** (ФГУП «Государственный научно-исследовательский институт прикладных проблем», С.-Петербург),  
**Л.А. Мартынова** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург)  
Формирование комплекса обнаружения беспилотного летательного аппарата – элемента морской роботизированной системы
- 10.15 – 10.30 4. **Б.А. Скороход, С.И. Фатеев, А.В. Стаценко, П.В. Жилияков, А.Д. Ляшко** (Севастопольский государственный университет, г. Севастополь)  
Анализ эффективности алгоритмов предобработки и выделения ключевых точек в задаче подводной видео одометрии

- 10.30 – 10.45 **5. Б.А. Лаговский** (*Российский технологический университет, Москва*), **Е.Я. Рубинович** (*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва*)  
Экстраполяция сигналов как метод достижения углового сверхразрешения
- 10.45 – 11.00 **6. В.С. Мельканович** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*)  
Подавление локальных помех малой мощности для многоэлементных гидроакустических антенных решеток
- 11.00 – 11.30 П е р е р ы в. Чай, кофе
- 11.30 – 11.45 **7. Г.А. Подшивалов, А.С. Смирнов** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*)  
Задача поиска и распознавания донных объектов при помощи АНПА на основе применения независимых гидроакустических каналов наблюдения
- 11.45 – 12.00 **8. В.В. Ланцов, А.В. Корякин** (*ФГУП «Государственный научно-исследовательский институт прикладных проблем», С.-Петербург*), **Л.А. Мартынова** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*)  
Мультиагентный подход в задаче определения параметров движения обнаруженного объекта
- 12.00 – 12.15 **9. А.А. Тимошенко, А.В. Зуев, Э.Ш. Мурсалимов** (*Институт проблем морских технологий ДВО РАН, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток*), **В.В. Грибова** (*Институт автоматизации и процессов управления ДВО РАН, г. Владивосток*), **А.В. Инзарцев** (*Институт проблем морских технологий ДВО РАН, г. Владивосток*)  
Подход к описанию и диагностированию неисправностей в автономных подводных роботах на основе онтологий
- 12.15 – 12.30 **10. В.С. Быкова, А.И. Машошин, А.С. Смирнов** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*)  
О подходе к распознаванию донных объектов с использованием средств мониторинга дна, работающих на разных физических принципах

- 12.30 – 12.45 **11. А.С. Николаев, М.П. Колесников** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург)  
Определение положения подводного аппарата относительно группы гидроакустических маяков
- 12.45 – 13.00 **12. Г.С. Малышкин** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург)  
Эксперимент по обнаружению и элементам классификации гидроакустических сигналов на основе анализа адаптивно сформированных траекторий источников
- 13.00 – 14.00 О б е д
- 14.00 – 14.15 **13. В.В. Прокопович** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург)  
Модель обмена данными в сети звуковой подводной связи
- 14.15 – 14.30 **14. А.И. Машошин, И.В. Пашкевич, А.В. Шафранюк** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург)  
Эмулятор гидроакустического канала для оценки характеристик гидроакустических модемов
- 14.30 – 14.45 **15. В.В. Прокопович** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург)  
Имитационная модель выходных данных системы освещения обстановки группы АНПА
- 14.45 – 15.00 **16. О.В. Митин, М.А. Сагадеева, С.А. Загребина** (Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск)  
Исследование возможности уточнения результатов эмпирических моделей ионосферы локальными данными, получаемыми в режиме реального времени
- 15.00 – 15.30 П е р е р ы в. Чай, кофе
- 15.30 – 15.45 **17. А.В. Шафранюк, Д.А. Добриков** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург)  
Имитационное программное обеспечение для расчета сигнала гидроакустического модема при его прохождении через водную среду

15.45 – 16.00    **18. А.В. Шафранюк, Д.О. Тарановский** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург)  
Обзор методов прокладки траектории АНПА для решения различных задач

**Четверг 6 октября**

*Комн. 411, корп. Б, IV этаж*

**Президиум секции:**

**д.т.н., проф. А.И. Машошин**    АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,  
С.-Петербург

**к.т.н. А.В. Шафранюк**    -“-

*Секретарь В.В. Прокопович*

8.45 – 9.00    **Проверка подключения**

**Заседание ведет к.т.н. А.В. Шафранюк**

9.00 – 9.15    **19. В.С. Быкова, А.И. Машошин** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург)  
Цифровой полигон для отработки системы управления автономного необитаемого подводного аппарата

9.15 – 9.30    **20. Ю.М. Скородумов, Е.В. Лукоянов, А.Б. Торопов, Д.А. Мухин** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург)  
Результаты разработки и испытаний макета аппаратно-программных средств сетевой гидроакустической связи

9.30 – 9.45    **21. Д.В. Никущенко, В.А. Рыжов, Т.А.Федорова, Н.Н. Семенов** (Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, С.-Петербург)  
Имитационное моделирование работы подводной беспроводной сенсорной сети при использовании волнового глайдера в качестве мобильного шлюза

9.45 – 10.00    **22. А.Е. Пелевин, О.В. Зайцев** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург)  
Автоматическая посадка автономного необитаемого подводного аппарата на платформу в заданную позицию

- 10.00 – 10.15    **23. Т.А. Волкова, В.В. Каретников** (ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова», С.-Петербург)  
Система управления движением автономных судов, эксплуатируемых на внутренних водных путях, строящаяся на основе нейронной сети
- 10.15 – 10.30    **24. С.В. Смоленцев** (ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова», С.-Петербург)  
Взаимодействие агентов в задаче расхождения безэкипажных судов
- 10.30 – 11.00    Д и с к у с с и я. Подведение итогов работы секции
- 11.00 – 11.30    П е р е р ы в. Чай, кофе

## Секция 2

### УПРАВЛЕНИЕ МОРСКИМИ ОБЪЕКТАМИ И ИХ СКРЫТНОСТЬЮ

Среда 5 октября

Зал 2

НПО Спецматериалов

#### **Президиум секции:**

д.т.н., проф. Ю.В. Гурьев  
член-корр. РАН д.т.н. А.А. Галяев

ВМПИ ВУНЦ ВМФ ВМА, С.-Петербург  
Институт проблем управления  
им. В.А. Трапезникова РАН, Москва

Секретарь М.В. Смирнов

9.45 – 10.00     **Проверка подключения**

**Заседание ведет** д.т.н., проф. Ю.В. Гурьев

- 10.00 – 10.15     **25. Ю.В. Гурьев, Е.Н. Михайлов, М.З. Слущкая** (*ВМПИ ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», С.-Петербург*)  
Прогнозирование гидродинамических реакций в задачах управления движением морских подводных объектов
- 10.15 – 10.30     **26. М.Э. Бузиков, С.Н. Васильев, А.А. Галяев, П.В. Лысенко, А.С. Самохин, М.А. Самохина** (*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва*), **В.В. Залетин, Е.И. Якушенко** (*АО «НПО Спецматериалов», С.-Петербург*)  
Модель группового противодействия системе самонаведения
- 10.30 – 10.45     **27. Г.Ф. Малыхина, А.И. Гусева** (*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, С.-Петербург*), **И.В. Образцов, В.Н. Круглеевский** (*Научно-исследовательский институт кораблестроения и вооружения, С.-Петербург*)  
Система предупреждения о возгорании на судне, использующая алгоритмы машинного обучения и суперкомпьютерное моделирование
- 10.45 – 11.00     **28. Д.В. Босомыкин, В.К. Сарьян** (*НИИ Радио, Москва*), **А.А. Захарова, Р.В. Мещеряков** (*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва*)  
Повышение эффективности управления жизненным циклом морских систем за счет использования информационно-управляющих систем

- 11.00 – 11.30 П е р е р ы в. Чай, кофе
- 11.30 – 11.45 29. **В.В. Дерябин** (ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова», С.-Петербург)  
Использование нейронных сетей для прогноза скорости дрейфа судна
- 11.45 – 12.00 30. **Г.А. Федотов** (ВМПИ ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», С.-Петербург)  
О влиянии конфигурации и ориентации системы датчиков давления на точность измерения плотности морской среды гидростатическим методом
- 12.00 – 12.15 31. **Л.Б. Гусев** (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», Пушкин),  
**Ю.С. Самычко** (АО «СПМБМ «Малахит», С.-Петербург)  
Интеллектуальная система управления процессом проектирования ядерных энергетических установок
- 12.15 – 12.30 32. **В.Ф. Филаретов** (Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН, г. Владивосток), **А.В. Зуев**, **А.Н. Жирабок**,  
**А.А. Проценко** (Институт проблем морских технологий ДВО РАН, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток)  
Самонастраивающееся корректирующее устройство для электроприводов подводных манипуляторов
- 12.30 – 12.45 33. **Д.В. Быков**, **В.А. Горбачев**, **Б.Г. Иванов**, **А.Я. Лапидус**  
(Военный институт (военно-морской политехнический) ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», С.-Петербург)  
Алгоритм автоматической классификации потенциальных рисков эксплуатации судовых энергетических установок
- 12.45 – 13.00 34. **Д.В. Быков**, **В.А. Горбачев**, **Г.В. Иванов**, **В.А. Шульган**  
(Военный институт (военно-морской политехнический) ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», С.-Петербург)  
Методические основы управления прогнозированием характеристик энергетических установок перспективных кораблей и судов
- 13.00 – 14.00 О б е д



**Заседание ведет член-корр. РАН, д.т.н. А.А. Галяев**

- 14.00 – 14.15    **35. Д.В. Быков, В.А. Колесник, В.И. Ануфриев, В.С. Бабичев** (Военный институт (военно-морской политехнический) ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», С.-Петербург)  
Исследование передаточных функций устройств гашения гидравлического удара различного принципа действия
- 14.15 – 14.30    **36. А.В. Яковлев, В.И. Эйдук** (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», С.-Петербург)  
Математическое моделирование электрической скрытности морских объектов в процессе плавания
- 14.30 – 14.45    **37. В.А. Светличный, К.И. Калинин** (ВВМИУ ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», С.-Петербург)  
Использование модели дипольных источников в задачах низкочастотной электромагнитной защиты морских объектов
- 14.45 – 15.00    **38. Л.А. Мартынова** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург), **А.В. Корякин, В.В. Ланцов** (ФГУП «Государственный научно-исследовательский институт прикладных проблем», С.-Петербург)  
Управление системой безопасности морского обитаемого объекта
- 15.00 – 15.30    П е р е р ы в. Чай, кофе

**Четверг 6 октября**

*Зал 2*

*НПО Спецматериалов*

**Президиум секции:**

**д.т.н., проф. А.Ю. Яковлев** СПб ГМТУ, С.-Петербург

**д.т.н., проф. Ю.В. Гурьев** ВМПИ ВУНЦ ВМФ ВМА, С.-Петербург

*Секретарь М.В. Смирнов*

8.45 – 9.00      **Проверка подключения**

**Заседание ведет д.т.н., проф. А.Ю. Яковлев**

9.00 – 9.15      **39. Л.Б. Гусев, А.В. Белов** (ВМПИ ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», С.-Петербург), **А.А. Горшков** (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», С.-Петербург)

Учет отказов по общей причине при проектировании корабельных ядерных энергетических установок

9.15 – 9.30      **40. И.К. Бородин, К.С. Кулаков, В.В. Залетин** (АО «НПО Спецматериалов», С.-Петербург)

Управление мощностью двигателя корабля на основе результатов компьютерного моделирования движения в многофазной среде

9.30 – 9.45      **41. А.Н. Юсупов, Д.С. Попов** (ЦНИИ РТК, С.-Петербург), **К.С. Кулаков, Е.И. Якушенко** (АО «НПО Спецматериалов», С.-Петербург)

Интеграция риск-ориентированных технологий в систему интеллектуального управления роем беспилотных аппаратов

9.45 – 10.00      **42. М.В. Сильников, В.И. Лазоркин** (АО «НПО Спецматериалов», С.-Петербург)

Модель оптимизации состава и характеристик объектов базирования, тылового и технического обеспечения соединения кораблей

- 10.00 – 10.15 **43. С.Н. Васильев, А.А. Галяев** (*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва*), **В.В. Залетин, К.С. Кулаков** (*АО «НПО Спецматериалов», С.-Петербург*), **О.А. Савицкий** (*АО «АКИН», Москва*), **М.В. Сильников, Е.И. Якушенко** (*АО «НПО Спецматериалов», С.-Петербург*)  
Совместное использование подводных мехатронных систем для повышения эффективности сейсмоакустического зондирования донных структур
- 10.15 – 10.30 **44. С.Н. Васильев, А.А. Галяев** (*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва*), **В.В. Залетин, К.С. Кулаков** (*АО «НПО Спецматериалов», С.-Петербург*), **О.А.Савицкий** (*АО «АКИН», Москва*), **М.В. Сильников, Е.И. Якушенко** (*АО «НПО Спецматериалов», С.-Петербург*)  
Применение электрогидравлического эффекта для формирования периодических импульсных гидроакустических сигналов для зондирования геосреды
- 10.30 – 11.00 Д и с к у с с и я. Подведение итогов работы секции
- 11.00 – 11.30 П е р е р ы в. Чай, кофе