



Молодежная наука в ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова: направления исследований и механизмы поддержки

Каретников Владимир Владимирович
Первый проректор, д-р техн. наук, профессор,

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Гидрографические исследования и оптимизация маршрутов морской транспортировки грузов в Арктике
- Разработка технологий и цифровых моделей автономного судовождения
- Обоснование технологических и технических решений для обеспечения круглогодичной навигации на внутренних водных путях
- Обоснование актуальных логистических маршрутов транспортировки российских и внешнеторговых грузов в условиях трансформации логистических связей
- Научно-техническое сопровождение инновационных отраслевых проектов развития транспортной инфраструктуры и флота

ПЕРЕЧЕНЬ НАУЧНЫХ ШКОЛ

- Технология судостроения и судоремонта
- Автоматизация и управление транспортными процессами
- Автоматизация судовождения и связи
- Водные пути и гидротехнические сооружения
- Гидрографическое обеспечение Северного морского пути
- Судовые двигатели внутреннего сгорания и теплоэнергетическое оборудование
- Телекоммуникационные системы и радионавигационные технологии на водном транспорте
- Экономика и управление на водном транспорте
- Электротехнические комплексы и системы на водном транспорте

ГИДРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Е. ТИМОНОВА

Основана в 1907 г. это учебно-научный комплекс, занимающий более 2000 м² и включающий более 30 учебных лабораторных установок и гидравлических лотков. Состав оборудования: универсальная шлюзовая модель предназначена для проведения гидравлических исследований судоходных шлюзов; стенд для исследования русловых процессов; гидравлический лоток с волнопродуктором и малый стеклянный гидравлический лоток.



ЛАБОРАТОРИЯ МОРЕХОДНЫХ КАЧЕСТВ СУДОВ

Опытный бассейн (регистрационный номер 588657). В опытном бассейне выполняются работы по обеспечению проектирования судов и объектов океанотехники длиной от 2,0 до 7,5 м.

Аэродинамическая труба (регистрационный номер 588660). В аэродинамической трубе лаборатории проводятся эксперименты по исследованию аэродинамических нагрузок на надводную часть корпуса судна, гидродинамических нагрузок на подводную часть корпуса изолированного судна и судна в стесненном потоке.



ОПЫТОВЫЙ БАССЕЙН

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ТРУБА

Защита диссертационных работ молодыми учеными в ФГБОУ ВО «ГУМРФ ИМЕНИ АДМИРАЛА С.О. МАКАРОВА

Шифр диссертационного совета	Специальность	Тип	2020-2024	в т.ч. молодыми учеными
45.2.003.01 (Д 223.009.04)	2.5.19 Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства 2.5.20 Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные)	Канд. техн. наук	12	5
45.2.003.02 (Д 223.009.07)	1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ 2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	Канд. техн. наук	3	0
45.2.003.03 (Д 223.009.05)	2.9.7 Эксплуатация водного транспорта, водные пути сообщения и гидрография	Канд. техн. наук	18	13
		Д-р техн. наук	3	1
45.2.003.04 (Д 223.009.06)	2.2.15 Системы, сети и устройства телекоммуникаций	Канд. техн. наук	6	3

В университете особое внимание уделяется научно-исследовательской работе обучающихся. На постоянной основе действует студенческое научное общество, основными задачами которого являются привлечение обучающихся к научно-инновационной деятельности и формирование мотивации к исследовательской работе. В целях развития студенческой науки на базе университета организовываются научно-практические молодежные научные форумы, семинары и круглые столы.

В университете действует Совет молодых ученых – координирующий орган, обеспечивающий организацию и содействие научной деятельности молодых ученых университета. Он способствует повышению эффективности подготовки научных кадров и стимулированию инновационной и научно-исследовательской деятельности молодых ученых университета.



Механизмы поддержки

Пространства для творчества молодых ученых, аспирантов и обучающихся университета

Коворкинг-пространство ГУМРФ на 50 рабочих мест с возможностью развития компетенций командной работы

Центр коллективного пользования откроет свои двери в марте - апреле 2025 года. Оборудован с современными компьютерами для сложных вычислений и моделирования интеллектуальных транспортных систем

IT-клиника, где студенты могут развить навыки работы с компьютерным оборудованием

Выполнение натуральных экспериментов с моделями судов в опытовом бассейне и аэродинамической трубе в рамках выполнения хоздоговорных НИР



Механизмы поддержки

Проведение студенческих и молодежных научно-практических конференций, организуемых на базе университета

Межвузовская научно-практическая конференция «Современные тенденции и перспективы развития водного транспорта России»

Межвузовская научно-практическая конференция транспортных вузов «Современные вызовы транспортной отрасли: новые возможности»

Межвузовская научно-практическая конференция аспирантов, студентов и курсантов «Молодежь в современном мире: проблемы и перспективы»

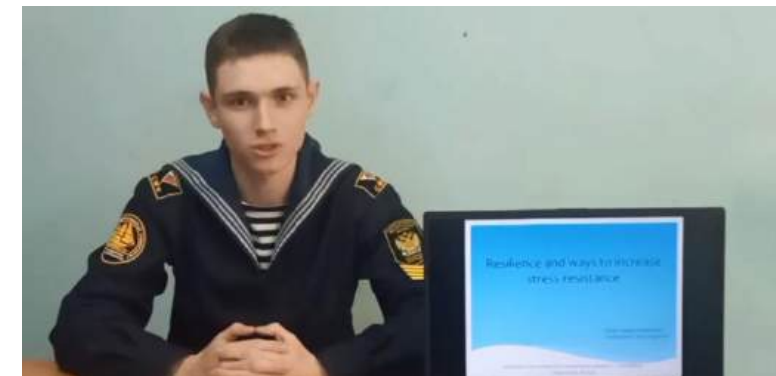
Межвузовская научно-практическая конференция аспирантов, студентов и курсантов «Современные тенденции и перспективы развития водного транспорта России»

Межвузовская научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Развитие инфраструктуры внутреннего водного транспорта: традиции, инновации»

Научно-практическая конференция «Судовождение и обеспечение безопасности судоходства»

Семинар «АРКТИКА – ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ. ДИАЛОГ СО ВРЕМЕНЕМ» в рамках студенческой конференции с международным участием «Из Стрельны в Арктику»

Ежегодный межвузовский конкурс научных докладов на английском языке “New Technologies in Maritime Industry” Цель конкурса - представить и распространить результаты студенческих научно-исследовательских достижений и содействовать раскрытию интеллектуальных способностей обучающихся, а также развитию их научного и логического мышления



Цель: привлечение к научной работе и содействие молодым учёным университета в повышении их научного, профессионального уровня и более полной реализации их творческих возможностей

Механизмы:

- координация деятельности молодых ученых различных подразделений университета, в том числе содействие активному участию в проведении фундаментальных и прикладных исследований;
- проведение конкурсов, семинаров и конференций;
- проведение ежегодного конкурса научных работ молодых ученых университета, организации публикаций результатов исследований молодых ученых в сборниках научных трудов;
- осуществления других действий, направленных на повышение престижности научной деятельности среди молодежи и повышение ценности научных разработок молодых ученых;
- методическая помощь по публикации научных результатов в рецензируемых журналах;
- методическая помощь по оформлению заявок на регистрацию программ для ЭВМ и БД;
- методическая помощь по оформлению заявок на гранты

ГРАНТ УНИВЕРСИТЕТА НА ВЫПОЛНЕНИЕ НИР С УЧАСТИЕМ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, АСПИРАНТОВ И ОБУЧАЮЩИХСЯ УНИВЕРСИТЕТА

В соответствии с приказом ректора университета от 03.03.2023 № 222 состоялся конкурс внутривузовских грантов на выполнение научных исследований с участием молодых ученых. Всего было подано семь заявок от научных коллективов.

Тема выполненной молодыми учеными НИР: Выполнение исследований для определения оптимального технического решения по автоматизации швартовых операций классических и беспилотных судов на судоходных шлюзах

Цель исследования – проработка новых технических решений, обеспечивающих повышение безопасности и производительности процесса шлюзования за счет автоматизации швартования судов

Научно-техническая и практическая ценность исследования:

- Получены 2 патента на полезные модели, опубликованы 4 научные статьи в журналах ВАК, подготовлены доклады для выступления на 4 конференциях.
- повышение автономности судоходных шлюзов за счет автоматизации швартовых операций
- совершенствование инфраструктуры внутренних водных путей для внедрения безэкипажного флота
- увеличение пропускной способности судоходных шлюзов за счет сокращения времени на выполнение швартовых операций





**Спасибо
за внимание!**