



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА**

**ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»
Московская государственная академия водного транспорта - филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени
адмирала С.О. Макарова»
(МГАВТ - филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О.
Макарова»)**



УТВЕРЖДАЮ

Директор

И.Н. Мищенко

2020 г.

**ПЛАН НАУЧНОЙ РАБОТЫ
НА 2020 ГОД**

МОСКВА 2020

Программа научных конференций и мероприятий

№	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Организатор	Ответственные исполнители	Место проведения
1.	Студенческий фестиваль предпринимательства в рамках СтудФест-2020	26.01.20	Департамент предпринимательства и инновационного развития города Москвы и АНО "Развитие человеческого капитала"	Якунчиков В.В.	Спорткомплекс «ЦСКА Арена»
2.	Круглый стол по открытию Антарктиды русскими моряками	28.01.20	Общероссийское движение поддержки флота совместно с УВР	Манин Е.Е., деканы	Новоданиловская 2/1, Актовый зал
3.	Научно-практическая конференция «Формула транспортной безопасности. Закон. Знание. Практика»	20.02.2020	Ассоциация организаций, осуществляющих деятельность в области обеспечения транспортной безопасности «Транспортная безопасность»	Яппаров Е.Р.	Москва, «Гостиница «Золотое кольцо» ФГУП УД Президента РФ (Смоленская ул., 5, Москва)
4.	Актуальные вопросы обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств в области морского и речного транспорта	11-13.02.2020	Годовая программа закрытых встреч: регулярные коммуникации российских производителей, регуляторов и предприятий—заказчиков	Яппаров Е.Р.	Крокус Конгресс Холл к3, МКАД 66 км (внешн.), корпус 3, Москва, 125464
5.	Научно-практическая конференция, посвященная 75-летию ООН: «Роль ООН в развитии международного морского права»	19.02.2020	Ассоциация Международного Морского Права (Межрегиональная общественная организация)	Яппаров Е.Р., Алексеев В.В.	в зале Коллегии Росморречфлота, Петровка, 36
6.	Научно-практическая конференция РУТ	20-27.03.20	РУТ с приглашением кафедр плавсостава МГАВТ	Оргкомитет, Якунчиков В.В.	Корпус №3 РУТ

№	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Организатор	Ответственные исполнители	Место проведения
7.	ИТОГОВАЯ КОЛЛЕГИЯ ФАМРТ	27.03.20	Федеральное Агентства Морского и Речного Транспорта	Мищенко И.Н., деканы	Новоданиловская 2/1, Актовый зал
8.	XIV Международная студенческая конференция «Актуальные вопросы развития логистики и управления цепями поставок»	15.04.20	Высшая школа экономики	Зеленков М.Ю.	НИУ ВШЭ
9.	Ежегодная научно-практическая конференция МГАВТ	16-21.04.20	МГАВТ	Тихонова Л.А., кафедры	Кафедры, Новоданиловская 2/1, В-2
10.	41-я научно-практическая конференция «Инновационный транспортный потенциал»	22-25.04.20	Кафедра ЕНМДиИ	Новиков В.К.	Новоданиловская 2/1, В-2
11.	VII Всероссийская студенческая научно-практическая конференция «Молодая наука 2019»	26.04.20	Кафедра ВПГТС	Гудкова Н.Н.	Новоданиловская 2/1, В-1
12.	IX Международная студенческая научно-практическая конференция «Sustained Economic Growth: a Pass to Better Life»	14.05.20	Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова	Бойков А.В.	Экономический факультет МГУ
13.	11-я международная межвузовская научно-практическая конференция «Язык для специальных целей. Особенности	15.05.20	Кафедра Иностранных языков МГАВТ	Мусагулова Р.Э.	Новоданиловская 2/1, Актовый зал

№	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Организатор	Ответственные исполнители	Место проведения
	преподавания профессионально-ориентированного иностранного языка»				
14.	Научно-практическая конференция «Организация управления водным транспортом. История, современность и перспективы»	24.05.20	Кафедра УЛиЭВТ	Зеленков М.Ю.	Новоданиловская 2/1, В-2
15.	Всероссийская литературная кают-компания, посвященная писателю В.В. Конецкому «Никто пройденного пути у нас не отберет»	06.06.20	Общероссийское движение поддержки флота	Дивакова М.В.	Новоданиловская 2/1, Актальный зал
16.	Всероссийские инженерные соревнования «Солнечная регата» - 2020	08.08.20	АНО «Национальный центр инженерных конкурсов и соревнований»	Якунчиков В.В.	Финляндия г. Савитайпале
17.	Научно-практическая конференция, посвященная 75-й годовщине победы над японским милитаризмом	02.09.20	Общероссийское движение поддержки флота	Манин Е.Е., деканы	Новоданиловская 2/1, Актальный зал
18.	XV всероссийский фестиваль НАУКА 0+	10-13.10.20	Министерство науки и высшего образования РФ	Кузьмичева В.А., деканы	МГУ, «Экспоцентр», РАН
19.	II Международный форум «Riverport Expo 2020»	29-30.10.20	Оргкомитет «Riverport Expo 2020»	Бойков А.В.	ЦВК «Экспоцентр»
20.	Международная научно-практическая конференция на тему: «Управление, логистика и эксплуатация водного	12.11.20	Кафедра УЛиЭВТ	Зеленков М.Ю.	Новоданиловская 2/1, В-2

№	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Организатор	Ответственные исполнители	Место проведения
	транспорта: современные проблемы и пути их решения»				
21.	Конференция «Морские порты – драйвер экономического развития страны»	16.11.20	Оргкомитет форума «Транспорт России» - 2020	Манин Е.Е., деканы	Гостинный двор, Ильинка, 4
22.	8-й международный фестиваль языков «Язык в моей карьере»	26.11.20	Кафедра Иностранных языков МГАВТ	Мусагулова Р.Э.	Новоданиловская 2/1, АКТОВЫЙ ЗАЛ
23.	II Всероссийский круглый стол «Развитие цифровизации, кибербезопасности и направлений, связанных с искусственным интеллектом на российском флоте»	29.11.20	Общероссийское движение поддержки флота совместно с УВР	Якунчиков В.В.	Новоданиловская 2/1, АКТОВЫЙ ЗАЛ
24.	Третьи Всероссийские Рашевские чтения	12.12.20	Общероссийское движение поддержки флота совместно с УВР	Дивакова М.В., деканы	Дипломатическая Академия МИД России

**Научно – исследовательская деятельность кафедры
Управления судном**

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
НИР / НИОКР ППС				
25.	Хоздоговорная НИОКР: Концепция автоматизации судовождения для безэкипажного судоходства	2020 - 2021	Яппаров Е.Р. Кубрин С.С.	Договор с заказчиком (ФАМРТ) в качестве исполнителя (соисполнителя) работ
26.	Метод организации и управления безопасной транспортировки жидких углеводородов с учетом прогноза ледовой обстановки с месторождений Российской Федерации, расположенных на Арктическом шельфе	2020	доктор техн-х наук, профессор Кубрин С.С. аспирант Алешин А.А.	Предзащита кандидатской диссертации на кафедре
27.	Разработка судовых систем расчета оптимальных маршрутов плавания на основе гидрометеорологических прогнозов	2020	доктор техн-х наук, профессор Кубрин С.С. аспирант Филясова М.В. ст. преп. Бондаренко П.А.	Защита кандидатской диссертации
28.	Госбюджетная НИР: Разработка концепции на основе современных IT - технологий «Умное судно»	2020 - 2021	Яппаров Е.Р. Кубрин С.С. Иванов И.М.	Отчет по НИР
29.	Госбюджетная НИР: Platooning – караваны судов ведомые головным судном в автоматическом режиме	2020 - 2021	Яппаров Е.Р.	Отчет по НИР
30.	Госбюджетная НИР: Разработка проекта актуализированных Правил плавания по внутренним водным путям РФ	2020 - 2021	Яппаров Е.Р. Бриллиантов М.А.	Отчет по НИР
31.	Госбюджетная НИР: Ледокольная проводка судов в составе каравана по Северному морскому пути	2020 - 2021	Яппаров Е.Р. Кубрин С.С.	Отчет по НИР

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
32.	Госбюджетная НИР: Создание электронной образовательной среды для плавательских специальностей	2020 - 2021	Яппаров Е.Р. Логинов В.А.	Отчет по НИР
НИР студентов и курсантов				
1.	См. приложение №5	март 2020	СВ-5	Доклад на научной конференции (5)
Научно-методическая деятельность				
1.	Публикация научных статей в реферируемых журналах, сборниках трудов, тезисов на конференции в следующих областях исследования: Разработка методов и систем обеспечения безопасности плавания в современных условиях судоходства; Безопасность водных путей и судопропускных сооружений; Разработка проблем эффективного управления судном, составом судов и флотом; Транспортная безопасность	2020	Адерихин И.В., Бойков А.В., Кубрин С.С., Яппаров Е.Р. Бойков А.В.	Статьи (4) (ВАК)
2.	Участие и выступление на транспортных и межведомственных конференциях (Всероссийской научной конференции «Транспорт России XXI века» РУТ), (Круглый стол. Университет прокуратуры российской федерации на «Прокурорский надзор за исполнением законов о транспортной безопасности») (семинарах подготовки руководителей, преподавательского и административно-управленческого персонала МГАВТ) и	2020	Яппаров Е.Р. Бойков А.В.	Доклады, презентации, тезисы докладов, статья в сборник (РИНЦ)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
	межотраслевых выставках			
3.	Выполнение рецензий на издания, отзывы на статьи, диссертации, авторефераты и РПД	2020	ППС кафедры	Рецензии (по мере поступления)
4.	Организация и проведение заседания секции кафедры «Судовождение и обеспечение безопасности судоходства»	2020	ППС кафедры	Доклады, тезисы докладов, статьи в сборник МГАВТ (5)

**Научно – исследовательская деятельность кафедры
Судовых энергетических установок и автоматики**

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
НИР / НИОКР ППС				
1.	Хоздоговорная НИОКР: Разработка маломерного безэкипажного катера для замера глубин акваторий ВВП	2020	Якунчиков В.В., привлекаемые специалисты	Договор с заказчиком (ФАМРТ) в качестве исполнителя (соисполнителя) работ
2.	Госбюджетная НИР: Снижение токсичных выбросов судовых дизелей	2020	Романов Р.Н., Крутиёв С.М. Епифанов В.С.	Отчет по НИР, Рекомендации по снижению токсичных выбросов судовых дизелей
3.	Госбюджетная НИР: Повышение надежности СЭУ при эксплуатации судов в сложных условиях плавания	2020	Крутиёв С.М. Попов Д.А., Бабич А.В., Косыгин И.А., Зябров В.А.	Отчет по НИР
4.	Госбюджетная НИР: Мониторинг вибраций судового дизеля при крутильных колебаниях валопровода. Система экспресс-анализа вибраций при крутильных колебаниях валопроводов судовых дизелей	2020	Епифанов В.С., Зябров В.А.	Отчет по НИР, Рекомендации по снижению токсичных выбросов судовых дизелей
5.	Госбюджетная НИР: Повышение энергоэффективности СЭУ	2020	Крутиёв С.М. Попов Д.А., Бабич А.В., Косыгин И.А., Зябров В.А.	Отчет по НИР
6.	Госбюджетная НИР: Улучшение эксплуатационных характеристик судового дизеля за счет изменения состава газозвоздушной смеси, а также использования специализированных составов и присадок	2020- 2021	Крутиёв С.М. Попов Д.А., Бабич А.В., Косыгин И.А., Зябров В.А.	Отчет по НИР
7.	Госбюджетная НИР: Использование	2020- 2021	Крутиёв С.М. Попов Д.А.,	Отчет по НИР

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
	топливных присадок, топливных смесей, а также газомоторного топлива с целью улучшения экологических, эксплуатационных и экономических параметров СДВС		Бабич А.В., Косыгин И.А., Зябров В.А.	
8.	Госбюджетная НИР: Использование автоматизированных систем управления и диагностики СЭУ с целью повышения надежности и безопасности эксплуатации судна	2020-2021	Попов Д.А., Зябров В.А.	Отчет по НИР
9.	Хоздоговорная НИР: Испытание альтернативных способов утилизации продуктов пищевой промышленности. В частности, сжигание в дизеле отработанного пищевого масла	2021	Крутиев С.М. Попов Д.А., Бабич А.В., Косыгин И.А., Зябров В.А.	Договор с заказчиком в качестве исполнителя (соисполнителя) работ
НИР студентов и курсантов				
1.	См. приложение №1	март 2020	СМЭ-5	Доклад на научной конференции (5)
Научно-методическая деятельность				
1.	Выступление на ВНТК по автоматическому регулированию и управлению теплоэнергетических установок при МГТУ им. Баумана.	январь 2020	Степанов А.М., Якунчиков В.В.	Публикация в вестнике МГТУ им. Баумана серия Машиностроение (2) (ВАК)
2.	Статья по результатам хоздоговорной НИОКР: Разработка маломерного безэкипажного катера для замера глубин акваторий ВВП	2020	Володин А.Б. Якунчиков В.В.	Статьи (2) (ВАК)
3.	Публикация статей в журнале ВАК по результатам выполнения госбюджетных НИР: -Исследование кратковременного повышения мощности	2020	Крутиев С.М. Попов Д.А. Косыгин И.А. Зябров В.А. Мокеров Л.Ф. Епифанов В.С.	Статьи (5) (ВАК)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
	<p>двигателя для предотвращения аварий путём обогащения воздушного заряда;</p> <p>-Исследование кратковременного повышения мощности двигателя для предотвращения аварий путём обогащения воздушного заряда с перегрузом;</p> <p>-Исследование кратковременного повышения мощности двигателя для предотвращения аварий путём обогащения воздушного заряда с одновременным увлажнением свежего заряда;</p> <p>-О взаимосвязи крутильных колебаний и опрокидывающего момента судовых дизелей;</p> <p>-Мониторинг вибраций судового дизеля при крутильных колебаниях валопровода;</p> <p>-Система экспресс-анализа вибраций при крутильных колебаниях валопроводов судовых дизелей;</p> <p>-Об энергоэффективности дизеля в условиях резонансных крутильных колебаний.</p>			
4.	Доклады на конференции профессорско-преподавательского состава МГАВТ	Март 2020	ППС кафедры	Тезисы докладов (5)

**Научно – исследовательская деятельность кафедры
Электрооборудования**

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
НИР / НИОКР ППС				
1.	Хоздоговорная НИР: Голубая энергетика – возобновляемые источники энергии мирового океана	2020-2021	Кальнев О.Ф. Спирин Е.В.	Договор с заказчиком в качестве исполнителя (соисполнителя) работ
2.	Госбюджетная НИР: Совершенствование конструкций электроприводов якорно-швартовых механизмов (Инициативная работа для создания научного задела с целью возможного заключения хоздоговора с судоходными компаниями)	2020	Попов Е.В. Алексеев В.В.	Отчет по НИР Рекомендации по повышению эффективности работы электроприводов якорно-швартовых механизмов
3.	Госбюджетная НИР: Анализ путей использования высоковольтного оборудования в учебном процессе в качестве лабораторного оборудования	2020	Кальнев О.Ф. Мышев И.А.	Отчет по НИР. Рекомендации для проведения учебного процесса
4.	Госбюджетная НИР: Исследование возможных путей развития частотного регулирования в электроприводах судов и ПТМ;	2020	Кальнев О.Ф. Попов Е.В.	Отчет по НИР. Рекомендации для проведения учебного процесса
5.	Госбюджетная НИР: Использование современных информационных технологий для повышения качества учебного процесса	2020	Алексеев В.В. Мокеров Л.Ф.	Отчет по НИР. Рекомендации для проведения учебного процесса
6.	Госбюджетная НИР: Разработка путей совершенствования электроприводов судопропускных	2020-2021	Кальнев О.Ф. Спирин Е.В.	Отчет по НИР. Рекомендации для проведения учебного процесса

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
	сооружений на ВВП.			
НИР студентов и курсантов				
1.	См. приложение №2	март 2020	ЭО-5	Доклад на научной конференции (5)
Научно-методическая деятельность				
1.	Статьи по результатам НИР в журнале, рецензируемом ВАК (Речной транспорт)	2020	Алексеев В.В. Попов Е.В.	Статьи (6) (ВАК)
2.	Доклады на конференции профессорско-преподавательского состава МГАВТ	Март 2020	ППС кафедры, курсанты	Тезисы докладов (5-ППС) (5-курсанты)

**Научно – исследовательская деятельность кафедры
Судостроения и судоремонта**

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
НИР / НИОКР ППС				
1.	Создание малого инновационного предприятия при кафедре судостроения и судоремонта	2020 - 2021	В.С. Амелин А.Я. Хайтин	Получение Свидетельства о признании Российского Речного Регистра в области проектирования судов Заключение и выполнение договоров с предприятиями отрасли на выполнение научных и проектных работ
2.	Госбюджетная НИР: Качественный анализ реверса, выполняемого различными движительно-рулевыми устройствами	2020 - 2021	З.Л. Каган	Научный отчет
3.	Госбюджетная НИР: Развитие наплавного метода строительства причальных сооружений и других объектов в северных районах Сибири (Заполярье)	2020 - 2021	А.К. Татаренков	Научный отчет
4.	Госбюджетная НИР: Выбор типа судоподъемного сооружения для СРЗ	2020 - 2021	Л.В. Сысоев Ремизов С.С.	Научный отчет
5.	Госбюджетная НИР: Разработка конструкции плавучей унифицированной платформы для базирования вертолетов в условиях Арктики	2020 - 2021	И.В. Грибанова	Научный отчет
6.	Госбюджетная НИР: Анализ обеспечения экологической безопасности и условий пребывания экипажа на	2020 - 2021	А.Я. Хайтин	Научный отчет

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
	обстановочных и промерных судах нового поколения			
7.	Госбюджетная НИР: Разработка архитектурно-конструктивных типов судов внутреннего плавания с учетом современных требований к экологической безопасности и условиям пребывания экипажа на судне	2020 - 2021	А.Я. Хайтин	Научный отчет
8.	Госбюджетная НИР: Создание типоразмерных рядов поворотных колонок	2020 - 2021	Каган З.Л.	Научный отчет
9.	Госбюджетная НИР: Разработка и внедрение технологических схем подъема судов на поперечные слипы с использованием компьютерных программ	2020 - 2021	Сысоев Л.В.	Научный отчет
10.	Госбюджетная НИР: Разработка и внедрение технологии по повышению грузоподъемности существующих слипов на предприятиях отрасли	2020 - 2021	Сысоев Л.В.	Научный отчет
11.	Госбюджетная НИР: Применение нагрузочных устройств для испытаний судовых двигателей	2020 - 2021	А.К. Татаренков	Научный отчет
12.	Госбюджетная НИР: Кран плавучий повышенной устойчивости	2020 - 2021	А.К. Татаренков	Заявка на изобретение
13.	Госбюджетная НИР: Пожарный катер для малых рек	2020 - 2021	А.К. Татаренков	Заявка на полезную модель
14.	Госбюджетная НИР: Грейфер для разгрузки трюмов судов	2020 - 2021	А.К. Татаренков	Заявка на изобретение
15.	Госбюджетная НИР: Выполнение гидродинамических исследований ходкости и управляемости судов с	2020 - 2021	В.С. Амелин	Научный отчет

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
	использованием опытового бассейна			
16.	Госбюджетная НИР с перспективой на внебюджет: Повышение энергетической эффективности судов путем использования установок очистки подводной части корпуса в условиях эксплуатации	2020 - 2021	В.С. Амелин Д.А Панасенко А.Я Хайтин К.В. Колесников	Научный отчет
17.	Госбюджетная НИР с перспективой на внебюджет: Разработка установки очистки подводной части корпуса в условиях эксплуатации	2020 - 2021	В.С. Амелин Д.А Панасенко А.Я Хайтин К.В. Колесников	Научный отчет, проектная документация, патент
18.	Госбюджетная НИР с перспективой на внебюджет: Исследование технической возможности создания безэкипажных судов	2020 - 2021	В.С. Амелин К.В. Колесников	Научный отчет
19.	Госбюджетная НИР с перспективой на внебюджет: Исследования и разработка требований к поворотливости, устойчивости на курсе и инерционным качествам безэкипажного судна и его оснащению средствами управляемости, обеспечивающими безопасность движения в стесненных путевых условиях	2020 - 2021	В.С. Амелин К.В. Колесников Д.А Панасенко	Научный отчет
НИР студентов и курсантов				
1.	См. приложение №3	март 2020	К-4	Доклад на научной конференции (5)
Научно-методическая деятельность				
1.	Подготовка научных статей к публикации	2020 - 2021	З.Л. Каган В.С. Амелин А.Я. Хайтин А.К. Татаренков	Статьи (7) (ВАК)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
			С.С. Ремизов Л.В. Сысоев И.В. Грибанова	
2.	Доклады на конференции профессорско- преподавательского состава МГАВТ	2020 - 2021	З.Л. Каган В.С. Амелин А.Я. Хайтин А.К. Татаренков С.С. Ремизов Л.В. Сысоев И.В. Грибанова	Тезисы докладов (7)

**Научно – исследовательская деятельность кафедры
Управления, логистики и эксплуатации водного транспорта**

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
НИР / НИОКР ППС				
1.	Хоздоговорная НИР: Разработка концепции развития транспортного комплекса Мурманской области	2020 - 2021	группа ППС кафедры	Отчет по НИР, в соответствии с техническим заданием (заказчик – администрация Мурманской области)
2.	Госбюджетная НИР: Разработка нормативной правовой базы по коммерческой эксплуатации внутреннего водного транспорта, проформ договоров и перевозочных документов	2020-2022	Кржеминский П.К.- руководитель, Шепелин Г.И. – исполнитель	Отчет по НИР, в соответствии с техническим заданием
3.	Госбюджетная НИР: Транзитная грузопассажирская линия как инструмент системной интеграции ВВТ в существующие схемы доставки высокотарифицированных грузов	2020-2022	Зарецкая Е.В.	Отчет по НИР, в соответствии с техническим заданием
НИР студентов и курсантов				
1.	См. приложение №4	март 2020	УВТ-4	Доклады на научной конференции (10)
Научно-методическая деятельность				
1.	Участие в выставках, конференциях, семинарах и совещаниях по тематике дисциплин, закрепленных за кафедрой, публикация статей в реферируемых журналах	2020	ППС кафедры	Статьи (4) (ВАК)

**Научно – исследовательская деятельность кафедры
Водных путей, гидротехнических сооружений, портов**

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
НИР / НИОКР ППС				
1.	Хоздоговорная НИОКР: Проработка тематики с заказчиком (концепция цифровой порт)	2020	Сахненко М.А., привлекаемые специалисты	Договор с заказчиком (Минтранс) в качестве исполнителя (соисполнителя) работ
2.	Госбюджетная НИР: Разработка методики внедрения информационных моделей (ВИМ) в проектно-конструкторские решения при проектировании портовых сооружений	2020	Сахненко М.А. Костин И.В. Новикова Л.В. Гудкова Н.Н. Белоусов А.Р.	Отчет по НИР, в соответствии с техническим заданием
НИР студентов и курсантов				
1.	Направления студенческих исследований: - Инновационные строительные материалы, применяемые при восстановлении ГТС - Инновационные технологии при производстве строительных гидротехнических работ	март 2020	ГТ-5	Доклад на научной конференции (3)
Научно-методическая деятельность				
1.	Участие в выставках, конференциях, семинарах и совещаниях в целях научно-методического совершенствования учебного процесса по дисциплинам, закрепленным за кафедрой, публикация статей в реферируемых журналах	2020	ППС кафедры	Статьи (4) (ВАК)

**Научно – исследовательская деятельность кафедры
Портовых подъемно-транспортных машин и робототехники**

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
НИР / НИОКР ППС				
1.	Хоздоговорная НИОКР: Диагностика портовых перегрузочных сооружений с целью продления их ресурса	2020	Леонова О.В., Рабочая группа ППС кафедры	Договор на выполнение работ
2.	Хоздоговорная НИОКР: Проведение ЭПБ для предприятий и организаций с выдачей заключений	2020	Леонова О.В., Рабочая группа ППС кафедры	Договор на выполнение работ
3.	Хоздоговорная НИОКР: Разработка технологий ремонта и реконструкции ПС, планов производства работ	2020	Леонова О.В., Рабочая группа ППС кафедры	Договор на выполнение работ
4.	Хоздоговорная НИОКР: Разработка технологий перегрузочных работ для предприятий и организаций	2020	Леонова О.В., Рабочая группа ППС кафедры	Договор на выполнение работ
5.	Хоздоговорная НИОКР: Проектирование и расчёт ПС по заказу предприятий	2020	Леонова О.В., Рабочая группа ППС кафедры	Договор на выполнение работ
6.	Инновационные методы диагностирования подъёмных сооружений при проведении экспертизы промышленной безопасности 1. Разработка методики применения беспилотных летательных аппаратов при проведении диагностирования подъёмных сооружений (ПС) 2. Разработка методики применения вибрационных и акустических методов для комплексной экспресс диагностики ПС 3. Разработка методов	2020	Леонова О.В., Рабочая группа ППС кафедры	11 статей РИНЦ; 1 статья Scopus; 2 защищённых ВКР маг. 1. Повышение эффективности (снижение трудозатрат и повышение качества) диагностирования за счёт автоматизации процессов диагностики и снижения влияния человеческого фактора. 2. Повышение безопасности диагностических работ за счёт применения оборудования для удалённой диагностики.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
	<p>математического моделирования дефектов металлоконструкций и оборудования ПС</p> <p>4. Разработка методов математического анализа результатов диагностирования (статистические методы, аппроксимация, анализ изображений и спектров с применением самообучающихся алгоритмов на основе нейронных сетей)</p> <p>5. Разработка системы автоматизированного диагностирования ПС</p>			
7.	<p>Разработка новых методов расчета подъемных сооружений на основе исследования динамических процессов, сопровождающих их работу</p> <p>1. Теоретическое и экспериментальное исследование динамических и вибрационных нагрузок, возникающих при работе ПС</p> <p>2. Разработка методик расчёта металлоконструкции и оборудования на прочность, долговечность и эргономичность с учётом динамических и вибрационных нагрузок, возникающих при эксплуатации ПС</p> <p>3. Исследование влияния вибрации рабочих органов на надёжность и долговечность металлоконструкции и оборудования ПС</p> <p>4. Исследование особенностей динамики</p>	2020	Леонова О.В., Рабочая группа ППС кафедры	<p>9 статей РИНЦ; 2 отчёта г/б НИР; 2 защищённых ВКР маг.</p> <p>Повышение конкурентоспособности отечественных ПС за счёт снижения металлоёмкости и повышения эксплуатационных характеристик (ресурс, энергоэффективность, производительность, точность позиционирования и др.)</p>

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
	плавучих и судовых кранов и кранов, установленных на плавучих сооружениях			
8.	<p>Конструктивные проработки по ремонту, модернизации и реконструкции подъёмных сооружений</p> <p>1. Разработка и внедрение эффективных технологий ремонта металлоконструкции и оборудования ПС.</p> <p>2. Проектирование дополнительного оборудования, снижающего динамические и вибрационные нагрузки на металлоконструкцию, оборудование и оператора ПС.</p> <p>3. Разработка и внедрение предложений по модернизации и реконструкции эксплуатируемых ПС с целью снижения рисков аварий и инцидентов</p>	2020 - 2021	Леонова О.В., Рабочая группа ППС кафедры	3 статьи РИНЦ; 11 защищённых ВКР спец./бак Восстановление или увеличение ресурса ПС за счёт применения обоснованных конструктивных и технологических решений
9.	<p>Система мониторинга технического состояния подъемных сооружений портов и терминалов</p> <p>1. Разработка оборудования для фиксации параметров работы ПС и/или методик применения существующего оборудования</p> <p>2. Разработка интерактивной системы экспресс-анализа получаемой информации, работающей в режиме реального времени</p> <p>3. Разработка системы записи и хранения эксплуатационных</p>	2020 - 2021	Леонова О.В., Рабочая группа ППС кафедры	1 статья РИНЦ; 1 ВКР маг. (защ. 06.2020) Предотвращение аварий и инцидентов при эксплуатации ПС за счёт раннего обнаружения дефектов и прогнозирования изменения технического состояния ПС

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
	параметров ПС 5. Разработка системы сбора и анализа информации по парку ПС 6. Разработка системы обмена информацией между системой сбора и анализа информации и отдельными единицами техники			
10.	Автоматизированная система управления эксплуатацией подъёмных сооружений в портах на терминалах 1. Применение системы мониторинга технического состояния ПС (см. п. 4) 2. Разработка системы мониторинга применения ПС (контроль соблюдения правил эксплуатации, технологии применения и т. п.) 3. Разработка или адаптация существующей системы управления базами данных по требованиям нормативных документов в области эксплуатации ПС 4. Разработка методики формирования оптимальной для предприятия системы технической эксплуатации 5. Разработка алгоритмов управления эксплуатацией ПС в соответствии с выбранной системой	2020 - 2021	Леонова О.В., Рабочая группа ППС кафедры	2 статьи РИНЦ; 1 ВКР маг. (защ. 06.2020) Повышение эффективности и безопасности эксплуатации ПС за счёт предотвращения нарушений правил, снижения времени простоев и затрат на техническую эксплуатацию
11.	Проектирование подъёмных сооружений с учётом современных потребностей эксплуатантов 1. Анализ существующих	2020 - 2021	Леонова О.В., Рабочая группа ППС кафедры	2 статьи РИНЦ; 2 ВКР спец. (защ. 06.2020) Повышение конкурентоспособности отечественных ПС за

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
	<p>конструкций ПС и их применения на предприятиях</p> <p>2. Анализ требований современных предприятий – эксплуатантов к характеристикам ПС</p> <p>3. Разработка новых или модернизация существующих конструкций ПС с учётом современных требований</p> <p>4. Оценка экономической эффективности предлагаемых конструктивных решений</p> <p>5. Разработка уникальных ПС с особыми требованиями (ПС, применяемые в сейсмически опасных районах, ПС высокой грузоподъёмности, ПС для применения на опасных производственных объектах I...III класса опасности)</p>			<p>счёт применения конструктивных решений, соответствующих современным требованиям рынка</p>
НИР студентов и курсантов				
1.	<ul style="list-style-type: none"> - Инновационные методы диагностирования подъёмных сооружений при проведении экспертизы промышленной безопасности - Разработка новых методов расчета подъемных сооружений на основе исследования динамических процессов, сопровождающих их работу - Конструктивные проработки по ремонту, модернизации и реконструкции подъёмных сооружений - Система мониторинга 	март 2020	М-2	Выступления на конференциях (5)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители	Планируемый результат
	технического состояния подъемных сооружений портов и терминалов - Автоматизированная система управления эксплуатацией подъемных сооружений в портах на терминалах - Проектирование подъемных сооружений с учётом современных потребностей эксплуатантов, См. приложение №7			
Научно-методическая деятельность				
1.	Публикация статей в реферируемых журналах по результатам НИР/ОКР	2020	ППС кафедры	Статьи (5) (ВАК) 22 (РИНЦ) 2 (Scopus)

**Тематика
студенческих научных работ по кафедре СЭУ
на 2019/2020 учебный год**

по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

1. Повышение экономичности СЭУ пассажирского судна пассажировместимостью 112 человек.
2. Повышение надежности работы СЭУ сухогрузного судна грузоподъемностью 2000 тонн.
3. Повышение экологической безопасности при эксплуатации СЭУ сухогрузного судна.
4. Повышение экономичности СЭУ пассажирского судна сухогрузного судна грузоподъемностью 2000 тонн.
5. Повышение надежности эксплуатации СЭУ судна – рефрижератора.
6. Повышение экологической безопасности СЭУ судна – рефрижератора.
7. Повышение эксплуатационных характеристик СЭУ судна – рефрижератора.
8. Повышение экономичности и надежности эксплуатации СЭУ грузового теплохода.
9. Повышение эксплуатационных характеристик СЭУ танкера, с целью повышения эксплуатационных параметров.
10. Повышение надежности работы СЭУ сухогрузного теплохода.
11. Повышение экологической безопасности при эксплуатации СЭУ сухогрузного теплохода.
12. Модернизация СЭУ сухогрузного теплохода с заменой главных двигателей на газодизели.
13. Модернизация СЭУ танкера с разработкой системы снижения токсичных выбросов главных двигателей.
14. Модернизация СЭУ пассажирского теплохода с разработкой системы снижения оксидов азота главными двигателями.
15. Повышение надежности работы СЭУ танкера.
16. Повышение экологической безопасности при эксплуатации СЭУ танкера грузоподъемностью 5000 тонн.
17. Повышение экономичности СЭУ танкера.
18. Повышение надежности работы СЭУ пассажирского судна.
19. Повышение экологической безопасности при эксплуатации СЭУ пассажирского судна.
20. Модернизация СЭУ сухогруза с использованием сжиженного природного газа в главных двигателях, работающих по газодизельному циклу.
21. Переоборудование и эксплуатация сухогрузного теплохода для работы на СПГ.
22. Переоборудование и эксплуатация СЭУ буксира на альтернативном топливе
23. Модернизация и эксплуатация СЭУ буксира – толкача с использованием сжиженного природного газа в качестве топлива для главных двигателей с принудительным зажиганием.
24. Переоборудование и эксплуатация СЭУ буксира-толкача с целью снижения токсичных выбросов.
25. Переоборудование и эксплуатация СЭУ на альтернативном топливе пассажирского теплохода с целью улучшения эксплуатационных показателей.
26. Модернизация для эксплуатации СЭУ теплохода на сжатом природном газе.
27. Переоборудование и эксплуатация СЭУ на альтернативном топливе мелкосидящего толкача.

28. Эксплуатация СЭУ на природном газе сухогрузного теплохода грузоподъемностью 3000т на реках Сибири и Дальнего Востока.
29. Модернизация СЭУ т/х грузоподъемностью 2000 т с целью улучшения экономических показателей.
30. Модернизация СЭУ сухогрузного т/х грузоподъемностью 2700 т целью улучшения экономических показателей.
31. Модернизация СЭУ буксира-толкача мощностью 900 кВт с целью улучшения экономических показателей.
32. Модернизация СЭУ сухогрузного т/х г/п 1800 т с целью улучшения экономических показателей.
33. Модернизация СЭУ буксира-толкача мощностью 600 кВт с целью улучшения экономических показателей.
34. Модернизация СЭУ теплохода - площадки с возможностью толкания баржи с целью улучшения экономических показателей.
35. Модернизации СЭУ сухогрузного судна грузоподъемностью 2000 т целью улучшения экономических показателей.
36. Модернизация СЭУ буксира-толкача с целью улучшения экологических и эксплуатационных параметров.
37. Модернизация СЭУ сухогрузного теплохода с целью улучшения экономических и экологических показателей.
38. Переоборудование и эксплуатация СЭУ на СПГ сухогрузного теплохода смешанного плавания.

**Тематика
студенческих научных работ по кафедре ЭО
на 2019/2020 учебный год**

1. Модернизация электропривода буксирной лебедки буксирного теплохода пр. Р-18А
2. Модернизация гребной электрической установки дизель-электрического ледокола мощностью 4650 кВт
3. Модернизация электроприводов вспомогательных механизмов рейдового буксира пр.103
4. Комплексная модернизация электроэнергетической системы морского буксира типа МБ
5. Модернизация электроприводов палубного крана сухогрузного теплохода пр. 1814
6. Модернизация электропривода рулевой машины сухогрузного теплохода пр.272Т
7. Модернизация электропривода папильонажных лебедок землесоса пр. 1-516
8. Комплексная модернизация электроэнергетической системы танкера пр. 1754А
9. Автоматизация топливной системы буксира-толкача пр. 4282
10. Модернизация электроприводов крановой установки плавучего крана пр.81040
11. Комплексная модернизация электроэнергетической системы танкера пр. Р135
12. Модернизация электропривода рулевой машины буксира-толкача пр. 112
13. Модернизация электроприводов технологических механизмов самоходного дноочистительного крана пр. 306КА
14. Комплексная модернизация электроэнергетической системы рейдового ледокольно-пожарного судна пр. Р-47А
15. Модернизация электропривода черпаковой цепи земснаряда пр. 92-017
16. Повышение энергоэффективности СЭУ пассажирского судна пассажироместимостью 112 человек.

Тематика

студенческих научных работ по кафедре Судостроения и судоремонта
на 2019/2020 учебный год

1. Проект рейдового буксира с тяговым усилием 280 кН класса KM Arc4 R2 AUT1 Tug
2. Проект буксирного теплохода класса «М-ПР2,5 (лёд 40)» с тягой на гаке 35 кН с возможностью перевозки палубного груза массой до 5 тонн
3. Проект буксирного теплохода класса «О2,0» с тягой на гаке 130 кН
4. Проект буксирного теплохода класса «Р1,2» с тягой на гаке 45 кН
5. Проект буксирного теплохода класса «Р1,2» с тягой на гаке 30 кН
6. Проект скоростного речного пассажирского состава
7. Проект пассажирского теплохода класса «М3,0» пассажироместимостью 25 чел. для туристических линий
8. Проект пассажирского теплохода класса «О2,0» пассажироместимостью 80 человек для туристических линий
9. Проект пассажирского теплохода класса «О2,0» пассажироместимостью 50 человек для туристических линий
10. Проект пассажирского теплохода класса «О2,0» пассажироместимостью 150 человек для местных линий
11. Проект пассажирского теплохода класса «Р1,2 (лёд 20)» пассажироместимостью 50 человек для внутригородских и пригородных линий
12. Проект пассажирского теплохода класса «Л0,6» пассажироместимостью 75 человек для внутригородских и пригородных линий
13. Проект пассажирского теплохода класса «Л0,6» пассажироместимостью 100 человек для внутригородских и пригородных линий
14. Проект моторной лодки-парома класса «Рмс1,2» для перевозки пассажиров в количестве до 11 человек
15. Проект самоходного парома класса «Рмс1,2» грузоподъемностью 5 т пассажироместимостью 10 человек
16. Проект скоростного грузопассажирского судна класса «М3,0» пассажироместимостью 20 человек грузоподъемностью 10 т
17. Проект контейнеровоза вместимостью 2800 TEU класса KM Ice3 R1 AUT1 OMBO Container ship
18. Проект сухогрузного теплохода класса «М3,0» грузоподъемностью 3500 т
19. Проект сухогрузного теплохода класса «М3,0» грузоподъемностью 400 т для перевозки генеральных грузов
20. Проект сухогрузного теплохода класса «М3,0» грузоподъемностью 200 т для перевозки генеральных грузов
21. Проект сухогрузного теплохода класса «О2,0» грузоподъемностью 1000 т
22. Проект сухогрузного теплохода класса «О2,0» грузоподъемностью 40 т для перевозки генеральных грузов
23. Проект сухогрузного теплохода класса «О2,0» грузоподъемностью 25 т для перевозки генеральных грузов
24. Проект нефтеналивного теплохода класса «Р1,2» грузоподъемностью 1000 т
25. Проект многофункциональной моторной лодки-платформы грузоподъемностью 1 т с возможностью пребывания на борту до 12 человек для внутренних водных путей и прибрежных морских районов с высотой волны до 1,2 м
26. Проект судна комплексного обслуживания флота класса «М-ПР2,5 (лед 30)» грузоподъемностью 75 т
27. Проект судна комплексного обслуживания флота класса «М-ПР2,5 (лед 30)» грузоподъемностью 50 т

28. Проект судна комплексного обслуживания флота класса «М-ПР2,5 (лед 30)» грузоподъемностью 30 т
29. Проект маломерного мусоросборщика класса «Рмс1,2» грузоподъемностью 1 т
30. Проект водолазного теплохода класса «МЗ,0» для обеспечения работ на глубинах до 60 м
31. Проект обстановочного теплохода класса «М-ПР2,5 (лед 40)»
32. Проект прогулочного теплохода класса «Р1,2 (лёд 20)» пассажироместимостью 10 человек

**Тематика
студенческих научных работ по кафедре УЛиЭВТ
на 2019/2020 учебный год**

1. Обеспечение безопасности логистических операций при перевозке грузов через Северный морской путь
2. Логистический анализ порта Мурманск: проблемы и обоснование путей их решения
3. Обеспечение транспортной безопасности в процессе перевозки грузов из Европы в Юго-Восточную Азию
4. Логистический анализ порта Архангельск: проблемы и обоснование путей их решения
5. Обоснование логистической схемы доставки металлопроката из ПАО Северсталь в Германию
6. Разработка оптимальной логистической схемы доставки пластмасс и изделий из них в Москву из Южной Кореи с использованием международных транспортных коридоров
7. Разработка и обоснование рациональной схемы доставки концентрированного апельсинового сока в флекси-танках из порта Самсун (Турция) в порт Темрюк
8. Обоснование эффективности обогащения песка и ПГС при доставке из ближнего Подмосковья в Москву
9. Компьютеризация расчётов пропускных способностей Московского Северного порта
10. Оптимизация схемы транспортно-экспедиционного обслуживания доставки экспортно/импортного груза между регионами Европы/Азии и России
11. Сравнительная оценка эффективности перевозок грузов водным и наземными видами транспорта
12. Организация взаимодействия на логистических принципах экспедиторов, транспортных компаний и грузоотправителей в реализации внешнеторговых операций.
13. Особенности формирования цены товара с учетом базисных и транспортных условий внешнеторгового контракта
14. Влияние фактора экономических санкций на развитие международных транспортных перевозок
15. Разработка и обоснование оптимальной схемы организации смешанной перевозки грузов и рекомендаций по повышению её эффективности
16. Обоснование оптимальных технико-эксплуатационных характеристик флота для перевозки зерна на экспорт и целесообразности его строительства в современных условиях
17. Влияние транспортных условий (условий договора фрахтования) на показатели экономической эффективности внешнеторговых сделок на примере транспортировки сои в КНР
18. Обоснование конкурентоспособных условий доставки металлолома по водным путям из Московского региона в Череповец
19. Обоснование целесообразности фрахтования флота в тайм- чартер для перевозки зерна на экспорт
20. Разработка оптимальной схемы доставки электрооборудования из КНР
21. Выбор оптимальной схемы финансирования строительства судна для перевозки сои в КНР
22. Обоснование целесообразности строительства судна с заданными технико-экономическими характеристиками для перевозки НСМ по ВВП РФ

23. Анализ роли и значения внутреннего водного транспорта Московского региона и оценка его потенциала

24. Анализ грузовой базы и потенциала её развития, как фактора, обуславливающего потребность в строительстве флота на примере (Волжского и Камского бассейнов; Московского бассейна; Волго-Балтийского и Беломоро-Онежского бассейнов)

25. Анализ потребности и обоснование целесообразности строительства скоростного пассажирского флота (для работы в Азово-Черноморском бассейне)

26. Технико-экономическое обоснование оптимального маршрута доставки угля из России в Индию

27. Технико-экономическое обоснование оптимального маршрута доставки нефти из России в Индию

28. Технико-экономическое обоснование выбора способа доставки контейнеризированных грузов из Франции в Москву

29. Технико-экономическое обоснование выбора способа доставки плодоовощной продукции из Турции в Волгоград

30. Технико-экономическое обоснование оптимального маршрута доставки внешнеторговых грузов Российско-Никарагуанской торговли

31. Анализ и оценка развития морских пассажирских перевозок в Российской Федерации

32. Экономическое обоснование рациональной системы перевозки грузов из портов Юго-Восточной Азии в Европу

33. Анализ и оценка пассажирских перевозок через порты Приморского края

34. Анализ и оценка развития пассажирских перевозок из морских портов Краснодарского края

35. Экономическое обоснование оптимальной схемы перевозки каменного угля из Кузбасса в Японский порт Нагасаки

36. Анализ и оценка перспективы развития морского транспорта Дальнего Востока Российской Федерации

37. Совершенствование транспортно-экспедиционного обслуживания по перевозке сухого молока из порта Флиссинген (Нидерланды) в Вологду

38. Выбор оптимального варианта перевозки нефтегрузов из российских портов Балтийского моря в порт Гамбург

39. Разработка оптимального маршрута для перевозки железной руды из Бергена в Петрозаводск

40. Совершенствование оптимального маршрута доставки соли по маршруту Волгодонск – Варна

41. Перспективы развития морских портов Кольского полуострова в системе международных транспортных коридоров

42. Анализ и применение зарубежного опыта грузовых перевозок водным транспортом в РФ

Разработка оптимального варианта транспортно-логистической схемы доставки азотных удобрений из центральных районов России в Турцию (Стамбул)

Тематика
студенческих научных работ по кафедре Управление судном
на 2019/2020 учебный год

1. Анализ точностных возможностей судового приемоиндикатора спутниковой навигации и путей их контроля при эксплуатации.
2. Разработка возможных путей определения высокоточных расстояний между судами и до судов на основе судовой аппаратуры спутниковых навигационно-информационных систем.
3. Анализ способов контроля и повышения точностных характеристик судового приемоиндикатора и компаса спутниковой навигации при эксплуатации.
4. Анализ точностных характеристик судовой аппаратуры спутниковой навигации и разработка способов их повышения и контроля при эксплуатации.
5. Анализ возможных путей применения автоматической идентификационной системы для высокоточных определений дальности между судами и базовой АИС.
6. Разработка структуры и алгоритма функционирования системы контроля точностных характеристик судового радиолокатора при эксплуатации.
7. Разработка структуры и алгоритма функционирования системы контроля точностных характеристик судовой аппаратуры спутниковой навигации при эксплуатации.
8. Влияние гидрометеорологических условий на навигационную безопасность плавания в осенне-зимний период при переходе судна из Таганрогского залива в порт Новороссийск.
9. Выбор оптимального времени начала буксировки крупногабаритного груза из пролива Ла-Манш к Панамскому каналу.
10. Гидрометеорологическое обеспечение крупнотоннажных судов при сквозном переходе по Северному морскому пути.
11. Использование средств активного управления судна при маневрировании в стеснённых путевых условиях и выполнении швартовых операций. Разработка эффективных приемов использования средств управления судном.
12. Управление судном при плавании в сложных весенних условиях.
13. Разработка мероприятий для безопасной эксплуатации судна при работе в ледовых условиях во время весеннего паводка.
14. Управление крупнотоннажным судном при прохождении гидроузла и разработка рекомендаций для безопасного маневрирования.
15. Управление крупнотоннажным судном при движении в стесненных условиях свободной реки при воздействии течения. Разработка рекомендаций для безопасного расхождения и обгона.
16. Управление крупнотоннажным судном при выполнении маневрирования на акватории порта и привала судна при воздействии сильного ветра.
17. Обеспечение навигационной безопасности плавания судов смешанного (река-море) плавания по маршруту: п. Нижний Новгород – п. Новочеркасск.
18. Разработка рекомендаций по совершенствованию системы ограждения судоходных трасс на Цимлянском водохранилище.
19. Обеспечение навигационной безопасности плавания судна проекта 1570 по маршруту: исток реки Свирь – п. Петрокрепость в меженный период.
20. Разработка рекомендаций по выбору оптимального маршрута для океанского судна при следовании по маршруту п. Лиссабон – п. Монтевидео.
21. Разработка предложений по совершенствованию судоходной обстановки на маршруте: п. Дубна – п. Череповец.

22. Штурманская проработка перехода судов смешанного (река-море) плавания проекта № 1570 по маршруту п. Берген – п. Бильбоа в осенний период
23. Анализ навигационной безопасности судовождения в районах интенсивного движения судов.
24. Анализ аварийной морской буксировки судна проекта 00101 типа «Русич» судном спасателем и рекомендации по управлению судами.
25. Методика выполнения расчетов необходимых для снятия судна с мели с помощью аналогичного судна проекта 00101 типа «Русич».
26. Изучение условий выполнения расчетов, необходимых для постановки судна проекта 00101 типа «Русич» на якорь и обеспечение безопасной якорной стоянки в районе залива Петра Великого в Японском море.
27. Безопасность плавания судна на мелководье. Расчет просадки судна проекта 00101 типа «Русич» и влияние мелководья на управляемость и скорость судна.
28. Разработка рекомендаций по управлению судном проекта ХХХ при плавании в штормовых условиях (Азовского, Черного, Балтийского, Каспийского морях).
29. Оценка мореходных качеств судна проекта ХХХ и выработка рекомендаций по его управлению и обеспечению безопасности при самостоятельном плавании во льдах и ледокольной проводке в Финском заливе (Азовском, Северном, Баренцевом, Карском морях).
30. Особенности судовождения и выработка рекомендаций по управлению судном проекта ХХХ в стесненных условиях.
31. Особенности организации и проведения поисково-спасательной операции при оказании помощи терпящим бедствие судам в Баренцевом море.
32. Применение методов оценки непотопляемости судов проекта ХХХ при нарушении герметичности корпуса.
33. Оценка возможностей использования АИС в целях предупреждения столкновения судов и обеспечения навигационной безопасности плавания.
34. Использование глобальных навигационных спутниковых систем GPS, ГЛОНАСС, АИС для обеспечения безопасности плавания в море.
35. Использование глобальных навигационных спутниковых систем GPS, ГЛОНАСС, АИС для обеспечения безопасности плавания по ВВП.
36. Особенности информационного обеспечения судна на трассах Северного морского пути в целях безопасности плавания.
37. Информационное обеспечение судна в целях навигационной безопасности в сложных метеоусловиях плавания.
38. Проработка буксировки погружной буровой платформы в акватории Арктического шельфа Российской Федерации.
39. Исследование вопросов снижения остойчивости балкеров при перевозке насыпных грузов с повышенной влажностью.
40. Определение времени на принятия решений по оставлению судна в случае получения аварийного крена балкером, перевозящим насыпной груз повышенной влажности.
41. Исследование условий маневрирования танкера при бункеровки жидкими углеводородами у точечных причалов в условиях Арктики.
42. Разработка рекомендаций по определению постоянной поправки гирокомпаса с оценкой её точности.
43. Разработка рекомендаций по ведению графической прокладки пути судна с периодическим контролем счислимого места при использовании аналитического счисления.
44. Разработка рекомендаций по определению угла дрейфа и его использованию при ведении графической прокладки.

45. Разработка рекомендаций по определению угла сноса течением и применение при ведении графического счисления.
46. Оценка точности определения места судна различными способами.
47. Обеспечение навигационной безопасности плавания судна в районах, стесненных в навигационном отношении.
48. Особенности судовождения при плавании Северным морским путем (во льдах).
49. Анализ навигационного обеспечения безопасности плавания при планировании рейса п. Севастополь – п. Латакия.
50. Методика оценивания надежности (готовности) судовых эргатических систем (САРП).
51. Методика оценивания надежности (готовности) судовых эргатических систем (РЛС).
52. Методика оценивания надежности (готовности) судовых эргатических систем (РНС).
53. Методика оценивания влияния характеристик деятельности судоводителей-операторов на эффективность функционирования судовых эргатических систем.
54. Методика оценивания влияния негативных воздействий на эффективность функционирования системы управления движением судна.
55. Использование резервного способа ориентирования в море при плавании на парусных судах и спасательных средствах.
56. Исследование определения места судна при плавании в различных условиях, выработка практических рекомендаций судоводителям.
57. Применение астронавигации на судах не оборудованными техническими средствами навигации.
58. Использование тренажеров при подготовке командного состава морских судов по вопросам ориентирования.

**Тематика
студенческих научных работ по кафедре ВПиГТС
на 2019/2020 учебный год**

1. Строительство причала для наливных грузов в морском порту Тамань
2. Строительство терминала по перевалке насыпных грузов в порту Тамань
3. Проект причала угольного терминала Углегорск на базе исследований сейсмических условий и волнового режима Татарского пролива
4. Реконструкция причала по переработке нефтеналивных грузов в порту города Калининграда
5. Проект причала по переработке генеральных грузов в порту Сарапул на реке Кама
6. Причальное сооружение по переработке зерна в порту города Самара на реке Волга
7. Капитальный ремонт подходного канала шлюза № 8 канала им. Москвы
8. Строительство подводного перехода на реке Пыжманка
9. Реконструкция причала Мневники на реке Москва
10. Реконструкция пассажирского причала "Воробьевы горы" на реке Москва
11. Строительство причального сооружения на р. Белой в районе г. Уфы
12. Строительство причала № 38 Юго-Восточного района порта Новороссийск
13. Реконструкция Юго-Восточного волнолома в п. Туапсе
14. Наносоаккумулирующие сооружения нефтепровода через р. Волгу
15. Подводный переход теплофикационного дюкера диаметром 3,0 м. через основное русло р. Енисей в г. Красноярске
16. Реконструкция причала в п. Кавказ
17. Строительство причала в п. Темрюк с использованием илоцементной технологии и пластиковых свай для закрепления слабых грунтов
18. Расширение причала в порту Петропавловск-Камчатский
19. Безтраншейная прокладка подводного перехода газопровода СРТО-Торжок через р. Обь
20. Строительство прибрежного участка подводного перехода нефтепровода Суходольская-Радионовская через р. Северский Донец
21. Строительство грузового причала в п. Туапсе
22. Аккумулирующий резервуар поверхностного стока и здание очистки в п. Новороссийск
23. Причал № 8 в морском торговом порту Восточный
24. Реконструкция головной секции пассажирского пирса в п. Туапсе
25. Строительство глубоководного причала для нефтепродуктов в п. Туапсе
26. Ржевский ГУ в составе глубоководного пути по Верхней Волге
27. Реконструкция причала № 56 в п. Ейск под переработку зерновых грузов

**Тематика
студенческих научных работ по кафедре ППТМиР
на 2019/2020 учебный год**

1. Разработка предложений по конструкции лифта грузового грузоподъёмностью 1,0 т.
2. Разработка конструктивных предложений по переводу крана ГАНЦ 16/27,5-33/21 в режим повышенной грузоподъёмности.
3. Разработка конструктивных предложений по обеспечению эксплуатации портального крана «Ганц» 16/27 за пределами нормативных сроков службы. Стрела, механизмы подъема и изменения вылета.
4. Конструктивные проработки транспортной системы, позволяющей увеличить производительность крана «Альбатрос» на варианте «склад-судно».
5. Конструктивные проработки поточно-транспортной линии «карьер-причал» для подачи щебня.
6. Разработка предложений по конструкции лифта пассажирского грузоподъёмностью 0,24 т.
7. Вариантные конструктивные проработки отвалообразователя производительностью 1500 т/ч. Вариант с прямой подачей груза с магистрального конвейера.
8. Конструктивные проработки по модернизации козлового крана грузоподъёмностью 42 т. Грузовая тележка.
9. Вариантные конструктивные проработки отвалообразователя производительностью 1500 т/ч. Вариант с дуплексной подачей груза с магистрального конвейера.
10. Разработка предложений по конструкции лифта грузового грузоподъёмностью 0,5 т.
11. Разработка конструктивных предложений по обеспечению надёжной эксплуатации плавучего крана КПЛ 5-30.
12. Конструктивные проработки по модернизации козлового крана грузоподъёмностью 42 т. Грузозахватное устройство.
13. Разработка предложений по конструкции подъёмника гидравлического для инвалидов на коляске.
14. Конструктивная разработка крана с поворотным устройством на неподвижной платформе.
15. Разработка предложений по конструкции подъёмника электрического грузового для многоэтажного гаража.
16. Конструктивные проработки мобильного конвейерного штабелеукладчика.
17. Разработка предложений по конструкции лифта пассажирского грузоподъёмностью 0,4т.
18. Разработка предложений по конструкции передвижной установки для рыхления и выгрузки угля из полувагонов.
19. Конструктивные проработки библиотечного лифта для административного здания.
20. Конструктивные проработки портального крана грузоподъёмностью 12,5т. Грузоподъёмная лебёдка.
21. Конструктивные проработки по модернизации автопогрузчика грузоподъёмностью 1,25т. с электрическим дифференциалом.
22. Конструктивные проработки по модернизации башенного крана для нулевого цикла.

23. Конструктивные проработки по модернизации электроштабелёра грузоподъёмностью 2т. с рояльным колесом и ведущим управляемым моноблоком.

24. Конструктивные проработки по модернизации автопогрузчика грузоподъёмностью 5т. с гидродинамической передачей.

25. Конструктивные проработки по модернизации порталного крана грузоподъёмностью 12,5т. Магнитный захват.

26. Проработки по совершенствованию конструкции вагоно-разгрузочной машины. Ковшовый элеватор.

27. Проработки по совершенствованию конструкции вагоно-разгрузочной машины. Отвальный конвейер.

28. Конструктивные проработки по модернизации автопогрузчика грузоподъёмностью 1,6т. с гидродинамической передачей и моноблочной коробкой передач.