



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»

Факультет судовождения
Кафедра управления судном

УТВЕРЖДАЮ

Директор МГАВТ – филиала ФГБОУ ВО
«ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»



(подпись)

И.Н. Мищенко

31 "август" 2017 г

ПРОГРАММА

Научно-исследовательская деятельность и подготовка
научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой
степени кандидата наук

Направление подготовки: 26.06.01 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта

Профиль подготовки (научной направленности): Эксплуатация водного транспорта, судовождение

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации (в аспирантуре)

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения очная

Москва,
2017

1. Цели и задачи научно-исследовательской деятельности аспирантов

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является составной частью программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

1.1 Целью научно-исследовательской деятельности аспиранта является:

- формирование профессиональных компетенций, необходимых для проведения самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита кандидатской диссертации;
- расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний;
- приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем избранного научного направления.

1.2 Формирование и развитие научно-исследовательской компетентности аспирантов достигается посредством решения следующих задач:

- формирование умения правильно формулировать задачи исследования в ходе научно-исследовательской деятельности, умения инициативно избирать (модифицировать существующие, разрабатывать новые) методы исследования, соответствующие его цели, формировать методику исследования;
- усвоение навыков выполнения самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных электронных технологий;
- выработка способности и умения анализировать и представлять полученные в ходе исследования результаты в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчёт о НИР, научные статьи, тезисы докладов научных конференций, кандидатская диссертация);
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- применение полученных знаний при осуществлении научных исследований в области избранного научного направления;
- определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса;
- выполнение теоретических исследований;
- разработка методик и проведение экспериментальных исследований;
- обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.
- выработка иных основных профессионально-профилированных компетенций в ходе научно-исследовательской работы в соответствии с требованиями ОПОП.

2. Место научно-исследовательской практики в структуре ОПОП

2.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук относится к вариативной части ОПОП и является частью Блока 3 «Научные исследования». Научно-исследовательская деятельность аспирантов осуществляется в течение всего периода обучения согласно календарному учебному графику учебного плана ОПОП и является обязательной для аспиранта. Научно-исследовательская деятельность предполагает наличие у аспирантов знаний в исследуемой предметной области в объеме программы высшего образования, а также углубленных знаний по образовательной составляющей ОПОП. Знания, навыки и опыт, полученные аспирантами за время научных исследований, потребуются для эффективной педагогической и научно-исследовательской деятельности, а также при написании диссертации на соискание учёной степени кандидата наук.

3. Планируемые результаты научно-исследовательской деятельности

3.1. В процессе выполнения научных исследований аспирант должен выполнить следующее:

- изучить современные направления теоретических и прикладных научных исследований в соответствующей области науки;
- изучить основные общенаучные термины и понятия, относящиеся к научным исследованиям, нормативным документам в соответствующей области науки;
- изучить теоретические источники в соответствии с темой кандидатской диссертации и поставленной проблемой;
- сформулировать актуальность и практическую значимость научной задачи, обосновать целесообразность её решения;
- провести анализ состояния и степени изученности проблемы;
- сформулировать цели и задачи исследования;
- сформулировать объект и предмет исследования;
- выдвинуть научную гипотезу и выбрать направления исследования с использованием определённых методических приемов;
- выполнить библиографический и (при необходимости) патентный поиск источников по проблеме;
- разработать (при необходимости) методику экспериментальных исследований и провести предварительные эксперименты;
- оценить результаты предварительных экспериментов, принять решение о применимости принятых методов и методик исследования для достижения цели;
- провести (при необходимости) экспериментальное исследование;
- обработать результаты эксперимента;
- сделать выводы и разработать рекомендации;

- подготовить и опубликовать печатные работы в периодических изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК РФ;
- провести апробацию в виде участия с устными докладами на региональных, всероссийских и/или международных конференциях и симпозиумах.

3.2. В результате выполнения НИР аспирант должен:

а) знать:

- современные достижения в данной научной области;
- сущность и методологию научных исследований;
- методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении НИР;
- методы проведения экспериментальных работ;
- методы анализа и обработки теоретических и экспериментальных данных;
- требования, предъявляемые к научно-технической документации;
- основные этапы подготовки и проведения научного исследования;
- порядок формирования и оформления итогового отчета по результатам научного исследования;

б) уметь:

- анализировать конкретные формы и методы организации научного исследования;
- планировать НИР и прогнозировать основные результаты;
- работать с основными литературными источниками по теме исследования;
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей области знаний;

в) владеть:

- методами сбора, анализа и обработки эмпирического материала исследования;
- методами планирования результатов НИР;
- порядком формирования итоговых результатов исследования;
- методами оценки степени научной новизны и практической значимости полученных результатов исследования.

3.3 Планируемые результаты научно-исследовательской деятельности, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников) в соответствии с картами компетенций выпускников программ аспирантуры МГАВТ – филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова», представлены ниже в табличной форме.

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-1 Владением необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	ЗНАТЬ тенденции развития кораблестроения и водного транспорта Шифр: 31 (ОПК-1)
	ЗНАТЬ базовый понятийный аппарат, методологию, методы, методики и логику научных исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Шифр: 32 (ОПК-1)
	УМЕТЬ формулировать цели и задачи научных исследований в сфере развития кораблестроения и водного транспорта Шифр: У1 (ОПК-1)
	УМЕТЬ использовать методологию, методы, методики и логику проведения теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Шифр: У2 (ОПК-1)
	ВЛАДЕТЬ навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований Шифр: В1 (ОПК-1)
	ВЛАДЕТЬ необходимыми знаниями по избранной научной специальности, навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов Шифр: В2 (ОПК-1)
ОПК-2 Владением методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	ЗНАТЬ современную методологию теоретических и экспериментальных исследований в области кораблестроения и водного транспорта Шифр: 31 (ОПК-2)
	УМЕТЬ выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Шифр: У1 (ОПК-2)
	ВЛАДЕТЬ навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований Шифр: В1 (ОПК-2)
	ВЛАДЕТЬ методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Шифр: В2 (ОПК-2)
ОПК-3 Владением культурой научного исследования, в том числе с использованием наиболее информационно-коммуникаци онных технологий	ЗНАТЬ современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Шифр: 31 (ОПК-3)
	УМЕТЬ использовать современную вычислительную технику и специализированное программное обеспечение в научно- исследовательской работе Шифр: У1 (ОПК-3)

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций
	<p>ВЛАДЕТЬ навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований Шифр: В1 (ОПК-3)</p> <p>ВЛАДЕТЬ навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, использования ресурсов Интернет Шифр: В2 (ОПК-3)</p> <p>ВЛАДЕТЬ основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации Шифр: В3 (ОПК-3)</p>
<p>ОПК-4 Готовностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта</p>	<p>ЗНАТЬ основной круг проблем (задач), встречающихся в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта и основные способы (методы, алгоритмы) их решения Шифр: З1 (ОПК-4)</p> <p>ЗНАТЬ основные источники и методы поиска научной информации в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Шифр: З2 (ОПК-4)</p> <p>УМЕТЬ находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов проблем (задач) в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Шифр: У1 (ОПК-4)</p> <p>УМЕТЬ обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли Шифр: У2 (ОПК-4)</p> <p>УМЕТЬ разрабатывать новые методы исследования в научно-исследовательской деятельности Шифр: У3 (ОПК-4)</p> <p>УМЕТЬ анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований Шифр: У4 (ОПК-4)</p> <p>ВЛАДЕТЬ навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации о новых методах исследования в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Шифр: В1 (ОПК-4)</p> <p>ВЛАДЕТЬ современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности Шифр: В2 (ОПК-4)</p> <p>ВЛАДЕТЬ навыками планирования новых методов исследования в научно-исследовательской деятельности Шифр: В3 (ОПК-4)</p>
<p>ОПК-5 готовность работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав</p>	<p>ЗНАТЬ: основные положения об организации работы исследовательских коллективах в высшем учебном заведении и научных организациях ШИФР: З (ОПК-5)</p> <p>УМЕТЬ: составлять технические задания по проблемам кораблестроения и водного транспорта для работы в</p>

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций
творческого коллектива, его членов и организации в целом	составе исследовательского коллектива кафедры ШИФР: У (ОПК-5)
	ВЛАДЕТЬ навыками соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом, быть способным защищать как свои авторские права, так и авторские права других членов коллектива и организации в целом ШИФР: В (ОПК-5)
ПК-1 способность самостоятельно приобретать знания, в том числе с помощью информационных технологий, в области судоходства, понимать научно-технические, правовые и экономические проблемы водного транспорта и применять знания на практике	ЗНАТЬ и понимать научно-технические, правовые и экономические проблемы водного транспорта и применять знания на практике ШИФР: З (ПК-1)
	УМЕТЬ самостоятельно приобретать знания, в том числе с помощью информационных технологий, в области судоходства ШИФР: У (ПК-1)
	ВЛАДЕТЬ навыками и способностью самостоятельно приобретать знания, в том числе с помощью информационных технологий, в области судоходства, понимать научно-технические, правовые и экономические проблемы водного транспорта и применять знания в своих научных исследованиях ШИФР: В (ПК-1)
ПК-2 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных происшествий, способностью действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях в соответствии с международными и национальными требованиями, производить необходимую оценку рисков для обеспечения безопасности судна и судоходства	ЗНАТЬ: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных происшествий ШИФР: З1 (ПК-2)
	УМЕТЬ: действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях в соответствии с международными и национальными требованиями ШИФР: У1 (ПК-2)
	ВЛАДЕТЬ: способностью производить необходимую оценку рисков для обеспечения безопасности судна и судоходства ШИФР: В1 (ПК-2)
ПК-3 владением методами и средствами навигации и судовождения; осознанным применением навигационных карт и средств их отображения	ЗНАТЬ: методы и средства навигации и судовождения; Основные понятия, применяемые в навигации ШИФР: З1 (ПК-3)
	УМЕТЬ: применять методы и средства навигации и судовождения; осознанно применять навигационные карты и средства их отображения ШИФР: У1 (ПК-3)
	ВЛАДЕТЬ: владеть методами и средствами навигации и судовождения; владеть навыками осознанного применения навигационных карт и средств их отображения ШИФР: В1 (ПК-3)

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-4 способностью и готовностью производить необходимые расчеты, применять новые информационные технологии для обеспечения судоходства	ЗНАТЬ: Алгоритмы решения основных задач судовождения определяющих навигационную безопасность плавания. Организацию планирования рейса; расчет СКП определения места судна; расчет вероятности навигационной безопасности Шифр: 31 (ПК-4)
	УМЕТЬ: Использовать новые информационные технологии при решении задач судовождения. определять местоположение судна: с использованием береговых ориентиров; средств навигационного ограждения, включая маяки, знаки и буи; счисления с учетом ветра, приливов, течений и рассчитанной скорости Шифр: У1 (ПК-4)
	ВЛАДЕТЬ: Навыками проведения расчетов навигационных задач. Методикой планирования рейса; расчета СКП определения места судна; расчета элементов навигационной безопасности плавания. Шифр: В1 и В2 (ПК-4)
ПК-5 способностью определять производственную программу по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации или изготовлении транспортного оборудования	ЗНАТЬ: производственную программу по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов Шифр: 31 (ПК-5)
	УМЕТЬ: определять производственную программу по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов Шифр: У1 (ПК-5)
	ВЛАДЕТЬ: навыками определения производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов Шифр: В1 (ПК-5)
ПК-6 способность осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации и участвовать в проведении научных исследований и выполнении технических разработок	ЗНАТЬ: основные тенденции развития и современные достижения в области своей научной специальности Шифр: 31 (ПК-6)
	ЗНАТЬ: принципы анализа и систематизации собранного материала, различные методики проведения научных исследований Шифр: 32 (ПК-6)
	ЗНАТЬ: критерии, которым должны отвечать диссертации на соискание ученой степени, требования к содержанию и правила оформления рукописи Шифр: 33 (ПК-6)
	УМЕТЬ: самостоятельно осуществлять научные исследования в области своей научной специальности с использованием современных методов исследования и информационно - коммуникационных технологий Шифр: У1 (ПК-6)
	УМЕТЬ: обосновывать актуальность выбранного направления исследования, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных в

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций
	<p>научном исследовании задач; Шифр: У2 (ПК-6)</p> <p>УМЕТЬ: делать обоснованные заключения по результатам проводимых научных исследований и оформлять их в виде научных докладов и публикаций в рецензируемых научных изданиях Шифр: У3(ПК-6)</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками самостоятельной научно-исследовательской работы Шифр: В1 (ПК-6)</p> <p>ВЛАДЕТЬ: методами планирования, подготовки, проведения научных исследований, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций по направленности (научной специальности) «Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства»; «Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные)»; «Эксплуатация водного транспорта, судовождение» Шифр: В2 (ПК-6)</p>
<p>УК-1 Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>ЗНАТЬ методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Шифр: 3 (УК-1)</p> <p>УМЕТЬ анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Шифр: У1 (УК-1)</p> <p>УМЕТЬ при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений Шифр: У2 (УК-1)</p>
<p>УК-2 Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>ЗНАТЬ методы научно-исследовательской деятельности Шифр: 3 (УК-2)</p> <p>УМЕТЬ использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений Шифр: У (УК-2)</p>
<p>УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>УМЕТЬ: решать научные и научно-образовательные задачи в составе российских и международных исследовательских коллективов ШИФР: У (УК-3)</p>
<p>УК-4 Готовностью использовать современные методы и технологии научной</p>	<p>УМЕТЬ следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках; уметь представить свои статьи на иностранном</p>

коммуникации на государственном и иностранном языках	языке (аннотации и презентации) Шифр: У(УК-4)
	ВЛАДЕТЬ способностью научного общения на государственном и иностранном языке, писать статьи и аннотации к ним на иностранном языке; владеть способностью донести до иностранных слушателей доклады по своим исследованиям на иностранном языке. ШИФР: В (УК-4)
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ЗНАТЬ этические нормы профессиональной деятельности в научной сфере: опора на научные исследования в своей области с соблюдением авторских прав ученых ШИФР: У (УК-5)
	ВЛАДЕТЬ этическими нормами профессиональной деятельности в научной сфере, следовать указаниям научного руководителя, соблюдать этику в использовании научных работ других ученых (соблюдение авторских прав) и пр. ШИФР: В (УК-5)
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	ВЛАДЕТЬ способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного роста, владеть технологией подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) для дальнейшей ее защиты и выхода на новый уровень своего личностного и профессионального развития ШИФР: В (УК-6)

4. Объем, структура и содержание научно-исследовательской деятельности

Объем научно-исследовательской практики составляет 192 зачетных единицы (6912 часов), ее продолжительность в неделях - 128 недель. Научно-исследовательская деятельность осуществляется в соответствии с учебным планом на всех курсах обучения.

№ п/п	Дисциплина	курсы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость в часах			Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
			Всего часов	Неделя	Зет	
1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1	1620	30	45	Зачет с оценкой
		2	1944	36	54	Зачет с оценкой
		3	1728	32	48	Зачет с оценкой
		4	1620	30	45	Зачет с оценкой

	Всего:	6912	128	192	
--	--------	------	-----	-----	--

5. Содержание научно-исследовательской деятельности.

5.1. Содержание научно-исследовательской деятельности определяется утвержденной темой научно-квалификационной работы (диссертации).

Модуль	Содержание	Вид работы
Составление плана научно-исследовательской работы аспиранта и выполнения выпускной квалификационной работы (диссертации на соискание ученой степени кандидата наук)	Литературный обзор по теме НИР. Практическая часть исследований. Теоретическая часть исследований.	Самостоятельная работа
Обзор и анализ информации по теме исследования	Виды информации (обзорная, справочная, реферативная). Виды изданий (статьи в реферируемых журнала, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации, патентная информация). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы).	Самостоятельная работа
Постановка цели и задач исследования	Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Деление главной цели на подцели 1-го и 2-го уровня. Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями.	Самостоятельная работа
Методики проведения экспериментальных исследований	Критерии оценки эффективности исследуемого объекта (способа, процесса, устройства). Параметры, контролируемые при исследованиях. Оборудование, экспериментальные установки, приборы, аппаратура, оснастка. Условия и порядок проведения опытов. Состав опытов. Математическое планирование экспериментов. Обработка результатов исследований и их анализ.	Самостоятельная работа
Проведение теоретических и экспериментальных исследований	Этапы проведения эксперимента. Методы познания (сравнения, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение, системный подход, моделирование). Методы теоретического исследования (идеализация, формализация, аксиоматический метод, математическая гипотеза и др.)	Самостоятельная работа

Формулирование научной новизны и практической значимости	Изучение актуальности, проводимого исследования. Анализ литературы по теме исследования. Формулировка научной новизны и практической значимости.	Самостоятельная работа
Обработка экспериментальных данных	Способы обработки экспериментальных данных. Графический способ. Аналитический способ. Статистическая обработка результатов измерений.	Самостоятельная работа
Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте.	Объект изобретения. Виды изобретений. Структура описания изобретения. Виды грантов. Структура заявки на участие в грантах. Описание проекта (используемая методология, материалы и методы исследований; перечень мероприятий, необходимых для достижения поставленных целей; план и технология выполнения каждого мероприятия; условия, в которых будет выполняться проект; механизм реализации проекта в целом) ожидаемых результатов (научный, педагогический или иной выход проекта; публикации, которые будут сделаны в ходе выполнения проекта; возможность использования результатов проекта в других организациях, университетах, на местном и федеральном уровнях; краткосрочные и долгосрочные перспективы от использования результатов.), имеющегося научного задела.	Самостоятельная работа
Подготовка научной публикации	Тезисы докладов. Статья в журнале. ВКР. Диссертация. Автореферат. Монография. Структура тезисов доклада, статьи, диссертации, автореферата, монографии. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях. Публичная защита НКР и диссертации.	Самостоятельная работа

Основной формой деятельности аспиранта при выполнении НИР и подготовки научной квалификационной работы (диссертации) является самостоятельная работа с консультированием у научного руководителя и обсуждением основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, полученных результатов, выводов. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится в виде собеседования с руководителем.

5.2. Руководство научно-исследовательской работой аспирантов

Руководителем НИР аспиранта является назначенный приказом директора научный руководитель. В компетенцию научного руководителя

входит решение отдельных организационных вопросов и непосредственное руководство НИР аспиранта.

Научный руководитель:

- обеспечивает своевременное, качественное и полное выполнение аспирантом программы НИР;
- проводит необходимые консультации при планировании и проведении НИР;
- осуществляет консультации при составлении отчета по НИР;
- участвует в аттестации аспиранта на заседании кафедры.

6. Ресурсное обеспечение

Перед началом научно-исследовательской практики аспирант прорабатывает рекомендованную научным руководителем учебную и техническую литературу, а также программу и план научных исследований.

Учебно-методическим обеспечением научно-исследовательской практики являются:

- основная и дополнительная литература, рекомендуемая научным руководителем аспиранта;
- пакеты специализированных прикладных программ;

Интернет-ресурсы:

<http://msawt.ru/nauka/nauchno-issledovatel'skaya-deyatelnost/>

<http://msawt.ru/sveden/struct/aspirantura/>

<http://msawt.ru/nir-studentov-aspirantov-i-molodyx-uchenyx/>

<http://www.gumer.ru>

<http://www.znaniy.com>

<http://www.аспирантура.рф/dissert> <http://www.xn--80aaa4a0ajicdpl.xn--p1ai/dissert>

<http://library.gumrf.ru/obiblioteke.html> <http://www.nlr.ru/poisk/> <http://knigafund.ru> - ЭБС «Книгафонд»

<http://www.freepatentsonline.com/>

<http://www.findpatent.ru/> <http://www.freepatent.ru/>

<http://ru-patent.info/>

<http://www1.fips.ru/wps/portal/Registers/>

<http://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека eLIBRARY

<http://vak.ed.gov.ru/87>

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

7. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики

Академия располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, а также эффективное выполнение диссертационной работы.

8. Язык преподавания

Русский.

9. Особенности освоения программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

- *для слабовидящих:*

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс «для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

- *для глухих и слабослышащих:*

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости аспирантам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- *для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих* все контрольные задания по желанию аспирантов могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все аспиранты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

Программа составлена в соответствии требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению *26.06.01 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»*.

Составитель: Е.Р. Яппаров, кандидат технических наук

Лист согласования

Рабочая программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры «Управления судном» по направлению подготовки 26.06.01 и одобрена на 2017/2018 учебный год

Протокол № 1 от « 31 » августа 2017 г.



И.о. зав. кафедрой:

Е.Р. Яппаров

СОГЛАСОВАНО:

Отдел магистратуры, аспирантуры и докторантуры:



Начальник отдела МАД

М.Г. Ковтунович



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»

Факультет судовождения
Кафедра управления судном

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Научно-исследовательской деятельности и подготовки
научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой
степени кандидата наук
(Приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки: 26.06.01 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта

Профиль подготовки (научной направленности): Эксплуатация водного транспорта, судовождение

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации (в аспирантуре)

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения очная

Москва,
2017

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ**

№ п/п	Контролируемые навыки профессиональной деятельности	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	<ul style="list-style-type: none"> — владеть методами поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении НИР; — владеть методы проведения экспериментальных работ; — владеть методами анализа и обработки теоретических и экспериментальных данных; — знать требования, предъявляемые к научно-технической документации; — уметь планировать основные этапы подготовки и проведения научного исследования; — знать порядок формирования и оформления итогового отчета по результатам научного исследования; — уметь анализировать конкретные формы и методы организации научного исследования; — уметь планировать НИР и прогнозировать основные результаты; — уметь работать с основными литературными источниками по теме исследования; — самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей области знаний; — владеть методами сбора, анализа и обработки эмпирического материала исследования; — владеть методами планирования результатов НИР; — владеть навыками формирования итоговых результатов исследования; — владеть методами оценки степени научной новизны и практической значимости полученных результатов исследования. 	<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6</p>	<p>Годовой отчет аспиранта по результатам научно-исследовательской деятельности</p>

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю)	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по дисциплине из соответствующих Карт компетенций Шкала оценивания					ОЦЕНО ЧН ЬЕ СРЕДСТ В А
	1	2	3	4	5	
<p>ЗНАТЬ методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Шифр: 31(УК-1)</p>	Отсутст вие знаний	Фрагментар ные знания методов критическог о анализа и оценки современны х научных достижений, а также методов генерирован ия новых идей при решении исследовате льских и практически х задач	Общие, но не структуриров анные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерировани я новых идей при решении исследователь ских и практических задач	Сформирова нные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критическог о анализа и оценки современны х научных достижений, а также методов генерирован ия новых идей при решении исследовате льских и практически х задач, в том числе междисципл инарных	Сформирова нные систематичес кие знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирован ия новых идей при решении исследовател ьских и практических задач, в том числе междисципл инарных	годовой отчет НИР аспирант а
<p>УМЕТЬ анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальны е выигрыши/про игрыши</p>	Отсутст вие умений	Частично освоенное умение анализирова ть альтернатив ные варианты решения исследовате льских и практически х задач и оценивать	В целом успешно, но не систематичес ки осуществляем ые анализ альтернативн ых вариантов решения исследовател ских и практических задач и оценка	В целом успешно, но содержащ ие отдельные пробелы анал иза альтернат ивных вариан тов решени я исследоват ельских зада ч и оценка потенциальн ых выигрышей/	Сформирова нное умение а нализировать альтернативн ые варианты р ешения иссле довательских и практических задач и оценивать потенциальн ые выигрыши/п	годовой отчет НИР аспирант а

реализации этих вариантов Шифр: У1 (УК-1)		потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	проигрышей реализации этих вариантов	проигрыши реализации этих вариантов	
УМЕТЬ при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений Шифр: У2 (УК-1)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешное, но не систематическое умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений	Сформированное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений	годовой отчет НИР аспиранта
ЗНАТЬ методы научно-исследовательской деятельности Шифр: З1(УК-2)	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности	годовой отчет НИР аспиранта
УМЕТЬ использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Отсутствие умений	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных	В целом успешное, но несистематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования положений и категорий философии	Сформированное умение использования положений и категорий философии науки для анализа различных фактов и	годовой отчет НИР аспиранта

Шифр: У1(УК-2)		фактов и явлений	различных фактов и явлений	науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	явлений	
УМЕТЬ: решать научные и научно-образовательные задачи в составе российских и международных исследовательских коллективов ШИФР: У (УК-3)	отсутствие умений	Фрагментарное использование умения решать научные и научно-образовательные задачи в составе российских и международных исследовательских коллективов	В целом успешное, но несистематическое использование умения решать научные и научно-образовательные задачи в составе российских и международных исследовательских	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования умения решать научные и научно-образовательные задачи в составе российских и международных исследовательских	Сформированное умение использования умения решать научные и научно-образовательные задачи в составе российских и международных исследовательских	годовой отчет НИР аспиранта
УМЕТЬ следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках Шифр: У1 (УК-4)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но несистематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	годовой отчет НИР аспиранта
ЗНАТЬ этические нормы профессиональной деятельности в научной сфере:	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания этических норм профессиональной деятельности и в научной	Общие, но не структурированные знания этических норм профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания этических норм	Сформированные систематические знания этических норм профессиональной	годовой отчет НИР аспиранта

ШИФР: У (УК-5)		сфере	в научной сфере	профессиона льной деятельност и в научной сфере	деятельности в научной сфере	
ВЛАДЕТЬ этическими нормами профессиона льной деятельности в научной сфере, следовать указаниям научного руководителя, соблюдать этику в использовани и научных работ других ученых (соблюдение авторских прав) и пр. ШИФР: В (УК-5)	Отсутст вие навыков	частичное освоение навыков владения этическими нормами профессиона льной деятельност и в научной сфере, следования указаниям научного руководител я, соблюдения этики в использован ии научных работ других ученых (соблюдение авторских прав)	В целом сформирован ные, но используемые частично, навыки владения этическими нормами професионал ьной деятельности в научной сфере, следования указаниям научного руководителя, соблюдения этики в использовани и научных работ других ученых (соблюдение авторских прав)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения этическими нормами профессиона льной деятельност и в научной сфере, следования указаниям научного руководител я, соблюдения этики в использован ии научных работ других ученых (соблюдение авторских прав)	Успешное и систематизир ованное применение навыков владения этическими нормами профессиона льной деятельности в научной сфере, следования указаниям научного руководителя , соблюдения этики в использовани и научных работ других ученых (соблюдение авторских прав)	годовой отчет НИР аспирант а
ВЛАДЕТЬ способностью планировать и решать задачи собственного профессионал ьного и личностного роста, владеть технологией подготовки научно-квали фикационной работы (диссертации) для дальнейшей ее	отсутств ие навыков	частично сформирова нная способность планировать и решать задачи собственног о профессиона льного и личностного роста, владеть технологией подготовки научно-квал	В целом сформирован ные, но используемые частично, навыки планировать и решать задачи собственного професионал ьного и личностного роста, владеть технологией подготовки научно-квали фикационной	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков планировать и решать задачи собственног о профессиона льного и личностного роста,	Успешное и систематизир ованное применение навыков планировать и решать задачи собственного профессиона льного и личностного роста, владеть технологией подготовки научно-квали	годовой отчет НИР аспирант а

защиты и выхода на новый уровень своего личностного и профессионального развития ШИФР: В (УК-6)		ификационной работы (диссертации) для дальнейшей ее защиты и выхода на новый уровень своего личностного и профессионального развития	работы (диссертации) для дальнейшей ее защиты и выхода на новый уровень своего личностного и профессионального развития	владеть технологией подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) для дальнейшей ее защиты и выхода на новый уровень своего личностного и профессионального развития	фикационной работы (диссертации) для дальнейшей ее защиты и выхода на новый уровень своего личностного и профессионального развития	
ЗНАТЬ тенденции развития кораблестроения и водного транспорта Шифр: 31 (ОПК-1)	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о тенденциях развития кораблестроения и водного транспорта	В целом успешные, но не систематические представления о тенденциях развития кораблестроения и водного транспорта	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в знании тенденций развития кораблестроения и водного транспорта	Сформированные знания о тенденциях развития кораблестроения и водного транспорта	годовой отчет НИР аспиранта
ЗНАТЬ базовый понятийный аппарат, методологию, методы, методики и логику научных исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Шифр: 32 (ОПК-1)	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о базовом понятийном аппарате, методологии, методах, методиках и логике научных исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	В целом успешные, но не систематические представления о базовом понятийном аппарате, методологии, методах, методиках и логике научных исследований в сфере техники и технологии кораблестроения	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в знании базового понятийного аппарата, методологии, методах, методиках и логике научных исследований в сфере техники и технологии	Сформированные знания о базовом понятийном аппарате, методологии, методах, методиках и логике научных исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	годовой отчет НИР аспиранта

			ния и водного транспорта	кораблестроения и водного транспорта		
УМЕТЬ формулировать цели и задачи научных исследований в сфере развития кораблестроения и водного транспорта Шифр: У1 (ОПК-1)	Отсутствие умений	Фрагментарно умеет формулировать цели и задачи научных исследований в сфере развития кораблестроения и водного транспорта	В целом успешно, но не систематически умеет формулировать цели и задачи научных исследований в сфере развития кораблестроения и водного транспорта	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы в умении формулировать цели и задачи научных исследований в сфере развития кораблестроения и водного транспорта	Сформированные умения формулировать цели и задачи научных исследований в сфере развития кораблестроения и водного транспорта	годовой отчет НИР аспиранта
УМЕТЬ использовать методологию, методы, методики и логику проведения теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Шифр: У2 (ОПК-1)	Отсутствие умений	Фрагментарное умение выбирать и использовать методологию, методы, методики и логику проведения теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	В целом успешное, но несистематическое умение выбирать и использовать методологию, методы, методики и логику проведения теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы и умения выбирать и использовать методологию, методы, методики и логику проведения теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Сформированное умение выбирать и использовать методологию, методы, методики и логику проведения теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	годовой отчет НИР аспиранта
ВЛАДЕТЬ навыкам и поиску (в том числе с	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее	Успешное и систематическое применение	годовой отчет НИР аспиранта

использовани ем информацион ных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований Шифр: В1 (ОПК-1)		поиска и критическог о анализа научной и технической информации	кое применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	отдельные пробелы применение навыков поиска и критическог о анализа научной и технической информации	навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	а
ВЛАДЕТЬ необходимым и знаниями по избранной научной специальност и, навыкам и планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировк и выводов Шифр: В2 (ОПК-1)	Отсутст вие навыков	Недостаточн ые знания по избранной научной специальност и, отсутствие навыков планировани я научного исследовани я, анализа получаемых результатов и формулировк и выводов	В целом успешные, но несистематич еские знания по избранной научной специальност и, отсутствие навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировк и выводов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знаниях по избранной научной специальност и, отсутствие навыков планировани я научного исследовани я, анализа получаемых результатов и формулировк и выводов	Сформирова нные знания по избранной научной специальност и, отсутствие навыков планировани я научного исследования , анализа получаемых результатов и формулировк и выводов	годовой отчет НИР аспирант а
ЗНАТЬ современную методологию теоретических и эксперимента льных исследований в области кораблестроен ия и водного транспорта Шифр: З1 (ОПК-2)	Отсутст вие навыков	Фрагментар ные представлен ия о современной методологии теоретическ их и эксперимент альных исследовани й в области кораблестро ения и водного транспорта	В целом успешные, но не систематичес кие представлени я о современной методологии теоретическ их и эксперимента льных исследований в области кораблестро ения и водного	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представлен ия о современной методологии теоретическ их и эксперимент альных исследовани й в области кораблестро	Сформирова нные знания о современной методологии теоретически х и эксперимент альных исследовани й в области кораблестро ения и водного транспорта	годовой отчет НИР аспирант а

			транспорта	ения и водного транспорта		
<p>УМЕТЬ выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Шифр: У1 (ОПК-2)</p>	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Сформированное умение выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	годовой отчет НИР аспиранта
<p>ВЛАДЕТЬ навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований Шифр: В1 (ОПК-2)</p>	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	Успешное и систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	годовой отчет НИР аспиранта
<p>ВЛАДЕТЬ методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного</p>	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение методологии проведения теоретических и эксперимент	В целом успешное, но не систематическое применение методологии теоретического	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методологии	Успешное и систематическое применение методологии исследований в сфере техники и	годовой отчет НИР аспиранта

транспорта Шифр: В2 (ОПК-2)		альных исследований	о и экспериментального исследования	исследования в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	технологии кораблестроения и водного транспорта	
ЗНАТЬ современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Шифр: 31 (ОПК-3)	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	В целом успешные, но несистематические представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Сформированные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	годовой отчет НИР аспиранта
УМЕТЬ использовать современную вычислительную технику и специализированное программное обеспечение в научно-исследовательской работе Шифр: У1 (ОПК-3)	Отсутствие знаний	Фрагментарное использование современной вычислительной техники и специализированного программного обеспечения в научно-исследовательской работе	В целом успешное, но не систематическое использование современной вычислительной техники и специализированного программного обеспечения в научно-исследовательской работе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании современной вычислительной техники и специализированного программного обеспечения	Сформированное умение использовать современную вычислительную технику и специализированное программное обеспечение в научно-исследовательской работе	годовой отчет НИР аспиранта

				В научно-исследовательской работе		
<p>ВЛАДЕТЬ навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований Шифр: В1 (ОПК-3)</p>	Не владеет	Фрагментарное применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	Успешное и систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	годовой отчет НИР аспиранта
<p>ЗНАТЬ основной круг проблем(задач), встречающихся в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта и основные способы (методы, алгоритмы) их решения Шифр: З1 (ОПК-4)</p>	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных проблемах и методах решений	Неполные представления об основных проблемах и методах решений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных проблемах и методах решений	Сформированные представления об основных проблемах и методах решений	годовой отчет НИР аспиранта
<p>ЗНАТЬ основные источники и методы поиска научной информации в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Шифр: З2</p>	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об источниках и методах поиска информации в сфере техники и технологии кораблестроения и	Неполные представления об источниках и методах поиска информации в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы об источниках и методах поиска информации в сфере техники и технологии кораблестроения и водного	Сформированные знания об источниках и методах поиска информации в сфере техники и технологии кораблестроения и водного	годовой отчет НИР аспиранта

(ОПК-4)		водного транспорта		ения и водного транспорта	транспорта	
УМЕТЬ находить(выбирать)наиболее эффективные (методы) решения основных типов проблем (задач) в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Шифр: У1 (ОПК-4)	Отсутствие умений	Фрагментарные умения поиска(выбора)эффективных решений основных задач в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	В целом удовлетворительные, но несистематизированные умения поиска(выбора)эффективных решений основных задач в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения поиска (выбора) эффективных решений основных задач в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Сформированные умения поиска(выбора)эффективных решений основных задач в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	годовой отчет НИР аспиранта
УМЕТЬ обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли Шифр: У2 (ОПК-4)	Отсутствие умений обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли	Фрагментарные умения обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения поиска(выбора) эффективных решений основных задач	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения поиска (выбора) эффективных решений основных задач	Сформированные умения поиска(выбора)эффективных решений основных задач	годовой отчет НИР аспиранта
УМЕТЬ разрабатывать новые методы исследования в научно-исследовательской деятельности Шифр: У3 (ОПК-4)	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения разрабатывать новые методы исследования в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но несистематическое использование умения разрабатывать новые методы исследования в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения разрабатывать новые методы исследования в научно-исследовательской	Сформированное умение разрабатывать новые методы исследования в научно-исследовательской деятельности	годовой отчет НИР аспиранта

				ой деятельност и		
УМЕТЬ анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований Шифр: У4 (ОПК-4)	Отсутствие умений анализа и синтеза передового опыта научной работы	Фрагментарные умения анализа и синтеза передового опыта научной работы	В целом удовлетворительные, но несистематизированные умения анализа и синтеза передового опыта научной работы	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умений анализа и синтеза передового опыта научной работы	Сформированные умения поиска(выбора)эффективных решений основных задач	годовой отчет НИР аспиранта
ВЛАДЕТЬ навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации о новых методах исследования в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Шифр: В1 (ОПК-4)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков поиска и критического анализа информации о новых методах исследования в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска и критического анализа информации о новых методах исследования в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыков поиска и критического анализа информации о новых методах исследования в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Успешное и систематическое навыков поиска и критического анализа информации о новых методах исследования в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	годовой отчет НИР аспиранта
ВЛАДЕТЬ современным и методами, инструментам и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности Шифр: В2 (ОПК-4)	Отсутствие навыков владения современными методами и научных исследований	Фрагментарные навыки владения современными методами научных исследований	В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки современным и методами научных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков владения современными методами научных исследований	Успешное и систематическое применение навыков владения современным и методами научных исследований	годовой отчет НИР аспиранта

<p>ВЛАДЕТЬ навыками планирования новых методов исследования в научно-исследовательской деятельности Шифр: В3 (ОПК-4)</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение навыков планирования новых методов исследования в научно-исследовательской деятельности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования новых методов исследования в научно-исследовательской деятельности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении планирования новых методов исследования в научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков планирования новых методов исследования в научно-исследовательской деятельности</p>	<p>годовой отчет НИР аспиранта</p>
<p>Знать: современные проблемы кораблестроения и водного транспорта; нормативные документы по соблюдению авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом Шифр: 3(ОПК-5)</p>	<p>Отсутствие знаний</p>	<p>Фрагментарные знания современных проблем кораблестроения и водного транспорта; нормативных документов по соблюдению авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом</p>	<p>В целом удовлетворительные, но не систематизированные знания современных проблем кораблестроения и водного транспорта; нормативных документов по соблюдению авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом</p>	<p>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях современных проблем кораблестроения и водного транспорта; нормативных документов по соблюдению авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом</p>	<p>Сформированные знания о современных проблемах кораблестроения и водного транспорта; нормативных документах по соблюдению авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом</p>	<p>годовой отчет НИР аспиранта</p>
<p>Уметь: работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам</p>	<p>Отсутствие умений</p>	<p>Фрагментарные умения работать в составе коллектива и организовывать его</p>	<p>В целом удовлетворительные, но несистематизированные умения работать в составе</p>	<p>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умений</p>	<p>Сформированные умения работать в составе коллектива и организовывать</p>	<p>Годовой отчет аспиранта</p>

<p>кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом Шифр: У (ОПК-5)</p>		<p>работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом</p>	<p>коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом</p>	<p>работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом</p>	<p>вать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом</p>	
<p>Владеть: способностью работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом Шифр: В (ОПК-5)</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Не вполне сформированные способности работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта; Не вполне сформированное понимание соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом</p>	<p>В целом удовлетворительные, но несистематизированные навыки и способности работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом</p>	<p>В целом удовлетворительное владение навыками, но не сформированы отдельные навыки работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и</p>	<p>Сформированные навыки работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом</p>	<p>годовой отчет НИР аспиранта</p>

				организации в целом		
ЗНАТЬ и понимать научно-техни- ческие, правовые и экономически е проблемы водного транспорта и применять знания на практике ШИФР: 31 (ПК-1)	Отсутст- вие знаний	фрагментарн ое понимание научно-техн ических, правовых и экономическ их проблем водного транспорта	Неполные представлени я о научно-техни- ческих, правовых и экономически х проблемах водного транспорта и как применять их на практике	Сформирова нные, но содержащие отдельные пробелы знания о научно-техн ических, правовых и экономическ их проблемах водного транспорта и как применять их на практике	сформирован ные знания о научно-техни- ческих, правовых и экономическ их проблемах водного транспорта и как применять их на практике	годовой отчет НИР аспирант а
УМЕТЬ самостоятельн о приобретать знания, в том числе с помощью информацион ных технологий, в области судоходства ШИФР: У1 (ПК-1)	отсутств ие умений	Фрагментар ное использован ие умения самостоятел ьно приобретать знания, в том числе с помощью информацио нных технологий, в области судоходства	В целом успешное, но несистематич еское использовани е умения самостоятель но приобретать знания, в том числе с помощью информацион ных технологий, в области судоходства	В целом удовлетвори тельные, но содержащие отдельные пробелы умений самостоятел ьно приобретать знания, в том числе с помощью информацио нных технологий, в области судоходства	Сформирова нное умение самостоятель но приобретать знания, в том числе с помощью информацио нных технологий, в области судоходства	Годовой отчет аспирант а о НИР
ВЛАДЕТЬ навыками и способностью самостоятельн о приобретать знания, в том числе с помощью информацион ных технологий, в области судоходства,	отсутств ие навыков	Фрагментар ное применение навыков и способносте й самостоятел ьно приобретать знания, в том числе с помощью информацио	В целом удовлетворит ельные, но не систематизир ованные навыки и способности самостоятель но приобретать знания, в том числе с помощью	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков и способносте й самостоятел ьно приобретать	Успешное и систематичес кое применение навыков и способностей самостоятель но приобретать знания, в том числе с помощью информацио	годовой отчет НИР аспирант а

<p>понимать научно-технические, правовые и экономические проблемы водного транспорта и применять знания в своих научных исследованиях ШИФР: В (ПК-1)</p>		<p>ных технологий, в области судоходства, понимать научно-технические, правовые и экономические проблемы водного транспорта и применять знания в своих научных исследованиях</p>	<p>информационных технологий, в области судоходства, понимать научно-технические, правовые и экономические проблемы водного транспорта и применять знания в своих научных</p>	<p>знания, в том числе с помощью информационных технологий, в области судоходства, понимать научно-технические, правовые и экономические проблемы водного транспорта и применять знания в своих научных</p>	<p>ных технологий, в области судоходства, понимать научно-технические, правовые и экономические проблемы водного транспорта и применять знания в своих научных</p>	
<p>Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</p>	<p>Критерии оценивания результатов обучения (ПК-2)</p>					
<p>ЗНАТЬ: Знать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных происшествий Шифр:31 (ПК-2)</p>	<p>Отсутствие знаний основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных происшествий, катастроф, стихийных</p>	<p>Фрагментарные знания основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных происшествий</p>	<p>Неполные знания основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных происшествий</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных</p>	<p>Сформированные и систематические знания основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных происшествий</p>	

	ых бедствии и других чрезвычайных происшествий			происшествий	
УМЕТЬ: действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях в соответствии с международными и национальными требованиями Шифр: У (ПК-2)	Отсутствие умений действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях в соответствии с международными и национальными требованиями	Частично освоенное умение действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях в соответствии с международными и национальными требованиями	В целом успешное, но не систематическое умение действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях в соответствии с международными и национальными требованиями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях в соответствии с международными и национальными требованиями	Успешное и систематическое умение действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях в соответствии с международными и национальными требованиями
ВЛАДЕТЬ: способностью производить необходимую оценку рисков для обеспечения безопасности судна и судоходства Шифр: В (ПК-2)	Отсутствие способности производить необходимую оценку рисков для обеспечения безопасности судна и судоходства	Фрагментарное применение навыков производить необходимую оценку рисков для обеспечения безопасности судна и судоходства	В целом успешное, но не систематическое применение навыков производить необходимую оценку рисков для обеспечения безопасности судна и судоходства	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков производить необходимую оценку рисков для обеспечения безопасности судна и судоходства	Успешное и систематическое применение навыков производить необходимую оценку рисков для обеспечения безопасности судна и судоходства
Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения (ПК-3)				
	1	2	3	4	5

обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)					
ЗНАТЬ: методы и средства навигации и судовождения ; Основные понятия, применяемые в навигации Шифр:3 (ПК-3)	Отсутст вие знаний методов и средств навигаци и и судовож дения; основны х понятий, применя емых в навигаци и	Фрагментар ные знания методов и средств навигации и судовожден ия; основных понятий, применяемы х в навигации	Неполные знания методов и средств навигации и судовождения ; основных понятий, применяемых в навигации	Сформирова нные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и средств навигации и судовожден ия; основных понятий, применяемы х в навигации	Сформированные и систематические знания методов и средств навигации и судовождения; основных понятий, применяемых в навигации
УМЕТЬ: применять методы и средства навигации и судовождения ; осознанно применять навигационны е карты и средства их отображения Шифр: У (ПК-3)	Отсутст вие умений применя ть методы и средства навигаци и и судовож дения; осознан но применя ть навигаци онные карты и средства их отображ ения	Частично освоенное умение применять методы и средства навигации и судовожден ия; осознанно применять навигационн ые карты и средства их отображения	В целом успешное, но не систематичес кое умение применять методы и средства навигации и судовождения ; осознанно применять навигационны е карты и средства их отображения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методы и средства навигации и судовожден ия; осознанно применять навигационн ые карты и средства их отображения	Успешное и систематическое умение применять методы и средства навигации и судовождения; осознанно применять навигационные карты и средства их отображения
ВЛАДЕТЬ: методами и средствами навигации и судовождения	Отсутст вие навыков владени я	Фрагментар ное применение навыков владения	В целом успешное, но не систематичес кое	В целом успешное, но сопровожда ющееся	Успешное и систематическое применение навыков владения методами и средствами навигации и

<p>; владеть навыками осознанного применения навигационных карт и средств их отображения Шифр: В (ПК-3)</p>	<p>методам и и средства ми навигац ии и судовож дения; владеть навыкам и осознан ного приме ния навигац ионных карт и средств их отображ ения</p>	<p>методами и средствами навигации и судовожден ия; владеть навыками осознанного применения навигационн ых карт и средств их отображения</p>	<p>применение навыков владения методами и средствами навигации и судовождения ; владеть навыками осознанного применения навигационны х карт и средств их отображения</p>	<p>отдельными ошибками применение навыков владения методами и средствами навигации и судовожден ия; владеть навыками осознанного применения навигационн ых карт и средств их отображения</p>	<p>судовождения; владеть навыками осознанного применения навигационных карт и средств их отображения</p>
<p>Планируемы е результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</p>	<p align="center">Критерии оценивания результатов обучения (ПК-4)</p>				
<p>ЗНАТЬ: Алгоритмы решения основных задач судовождения определяющих навигационную безопасность плавания. Организацию планирования рейса; расчет СКП определения места судна; расчет</p>	<p>Отсутст вие знаний алгорит мов решения основны х задач судовож дения определ яющих навигац ионную безопасн ость плавани я.</p>	<p>Фрагментар ные представле ния об алгоритмах решения основны х задач судовожден ия определяющ их навигационн ую безопасност ь плавания</p>	<p>Неполные представлени я об алгоритмах решения основны х задач судовождения , определяющи х навигационну ю безопасность плавания</p>	<p>Сформирова нные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях об алгоритмах решения основны х задач судовожден ия, определяющ их навигационн ую безопасност ь плавания</p>	<p>Сформированные знания об алгоритмах решения основных задач судовождения, определяющих навигационную безопасность плавания</p>

вероятности навигационной безопасности. Шифр 3 (ПК-4)					
<p>ЗНАТЬ: Организацию планирования рейса; расчет СКП определения места судна; расчет вероятности навигационной безопасности.</p> <p>Шифр 32 (ПК-4)</p>	Отсутствие знаний организации планирования рейса; методик и расчета СКП определения места судна; расчета вероятности навигационной безопасности.	Фрагментарные знания организации планирования рейса; методики расчета СКП определения места судна; расчета вероятности навигационной безопасности.	Неполные знания организации планирования рейса; методики расчета СКП определения места судна; расчета вероятности навигационной безопасности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания организации планирования рейса; методики расчета СКП определения места судна; расчета вероятности навигационной безопасности.	Сформированные систематические знания организации планирования рейса; методики расчета СКП определения места судна; расчета вероятности навигационной безопасности.
<p>УМЕТЬ: Использовать новые информационные технологии при решении задач судовождения . определять местоположение судна: с использованием береговых ориентиров; средств навигационного ограждения, включая маяки, знаки и буи;</p>	Отсутствия умений использовать новые информационные технологии при решении задач судовождения. определять местоположение судна: с использованием береговых ориентиров; средств навигационного ограждения,	Фрагментарные умения использовать новые информационные технологии при решении задач судовождения. определять местоположение судна: с использованием береговых ориентиров; средств навигационного ограждения,	В целом успешное, но не систематическое умение использовать новые информационные технологии при решении задач судовождения . определять местоположение судна: с использованием береговых ориентиров; средств навигационного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать новые информационные технологии при решении задач судовождения. определять местоположение судна: с использованием береговых ориентиров; средств навигационного ограждения, включая маяки, знаки и буи; счисления с учетом ветра, приливов, течений и рассчитанной скорости	Сформированное умение самостоятельно использовать новые информационные технологии при решении задач судовождения. определять местоположение судна: с использованием береговых ориентиров; средств навигационного ограждения, включая маяки, знаки и буи; счисления с учетом ветра, приливов, течений и рассчитанной скорости

счисления с учетом ветра, приливов, течений и рассчитанной скорости Шифр У1(ПК-4)	ых ориентиров; средств навигационного ограждения, включая маяки, знаки и буи; счисления с учетом ветра, приливов, течений и рассчитанной скорости	включая маяки, знаки и буи; счисления с учетом ветра, приливов, течений и рассчитанной скорости	ограждения, включая маяки, знаки и буи; счисления с учетом ветра, приливов, течений и рассчитанной скорости	ориентиров; средств навигационного ограждения, включая маяки, знаки и буи; счисления с учетом ветра, приливов, течений и рассчитанной скорости	
ВЛАДЕТЬ: Навыками проведения расчетов навигационных задач. Шифр В1 (ПК-4)	Отсутствие владения навыками и проведения расчетов навигационных задач.	Фрагментарное владение навыками проведения навигационных задач	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения расчетов навигационных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками проведения расчетов навигационных задач	Сформированное владение навыками проведения расчетов навигационных задач
ВЛАДЕТЬ: Методикой планирования рейса; расчета СКП определения места судна; расчета элементов навигационной безопасности плавания Шифр В2	Отсутствие владения методикой планирования рейса; расчета СКП определения места судна;	Фрагментарное владение методикой планирования рейса; расчета СКП определения места судна; расчета элементов навигационной безопасности плавания	В целом успешное, но не систематическое владение методикой планирования рейса; расчета СКП определения места судна; расчета элементов навигационной безопасности плавания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методикой планирования рейса; расчета СКП определения места судна; расчета элементов	Успешное и систематическое применение навыков владения методикой планирования рейса; расчета СКП определения места судна; расчета элементов навигационной безопасности плавания

(ПК-4)	расчета элементов навигационной безопасности плавания		безопасности плавания	навигационной безопасностью плавания	
Знать производственную программу по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов <i>31 (ПК-5)</i>	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о производственной программе по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов	Фрагментарные представления о производственной программе по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов	Неполные представления о производственной программе по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о производственной программе по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов	Сформированы представления о производственной программе по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов
Уметь определять производственную программу по техническому обслуживанию	Отсутствие умений	Фрагментарные умения определять производственную программу по техническому	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения определять производств	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения	Сформированные умения определять производственную программу по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при

<p>ю, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации и флота и портов <i>У1 (ПК-5)</i></p>		<p>обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов</p>	<p>енную программу по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации и флота и портов</p>	<p>определять производственную программу по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов</p>	<p>эксплуатации флота и портов</p>	
<p><i>В1 (ПК-5)</i> Владеть навыками определения производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов</p>	<p>Отсутствие владения</p>	<p>фрагментарные владения навыками определения производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов</p>	<p>В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения навыками определения производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов</p>	<p>В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы владения навыками определения производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов</p>	<p>Сформировано владение навыками определения производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации флота и портов</p>	
<p>ЗНАТЬ: основные</p>	<p>Отсутствие</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>В целом удовлетворит</p>	<p>В целом удовлетвори</p>	<p>Сформированные знания</p>	<p>годовой отчет</p>

тенденции развития и современные достижения в области своей научной специальности и Шифр: З1 (ПК-6)	знаний	об основных тенденциях развития и современных достижениях в области своей научной специальности	ельные, но не систематизированные знания об основных тенденциях развития и современных достижениях в области своей научной специальности	тельные, но содержащее отдельные пробелы знания об основных тенденциях развития и современных достижениях в области своей научной специальности	об основных тенденциях развития и современных достижениях в области своей научной специальности	НИР аспиранта
УМЕТЬ самостоятельно осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации и быть способным к проведению научных исследований и выполнению технических разработок Шифр: У (ПК-6)	Отсутствия умений	Фрагментарные умения самостоятельно осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации и быть способным к проведению научных исследований и выполнению технических разработок	В целом успешное, но несистематическое умение самостоятельно осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации и быть способным к проведению научных исследований и выполнению технических разработок	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации и быть способным к проведению научных исследований и выполнению технических разработок	Сформированное умение самостоятельно осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации и быть способным к проведению научных исследований и выполнению технических разработок	годовой отчет НИР аспиранта
ВЛАДЕТЬ навыками самостоятельной научно-исследовательской работы Шифр: В (ПК-6)	Не владеет	Фрагментарные навыки самостоятельной исследовательской работы	В целом успешные, но не систематические навыки самостоятельной научно-исследовательской работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки самостоятельной научно-исследовательской работы	Сформированные навыки самостоятельной научно-исследовательской работы	годовой отчет НИР аспиранта

				ой работы		
--	--	--	--	-----------	--	--

Составитель: Е.Р. Яппаров, кандидат технических наук

Лист согласования

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании выпускающей кафедры «Управления судном» по направлению подготовки 26.06.01 и одобрен на 2017/2018 учебный год

Протокол № 1 от «31» августа 2017 г.



И.о. зав. кафедрой:

Е.Р. Яппаров

СОГЛАСОВАНО:

Отдел магистратуры, аспирантуры и докторантуры:



Начальник отдела МАД

М.Г. Ковтунович