



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НР
Н.А. Кострикова
30.06.2021

Рабочая программа дисциплины
**МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
В СУДОВОЖДЕНИИ**

QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-26.(24.09)

вариативной части образовательной программы аспирантуры
по направлению подготовки

**26.06.01 – ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ КОРАБЛЕСТРОЕНИЯ И
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА**

Направленность (профиль) программы

05.22.19 – ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА, СУДОВОЖДЕНИЕ

Судоводительский факультет

РАЗРАБОТЧИК	Кафедра безопасности мореплавания
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	30.06.2021
ДАТА ПЕЧАТИ	30.06.2021

 V2	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДОВОЖДЕНИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 26.(24.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 2/16

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Методология научных исследований в судовождении» является дисциплиной вариативной части, направленной на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности.

Целью освоения дисциплины «Методология научных исследований в судовождении» является формирование у обучающихся научно-исследовательских компетенций посредством изложения основ научного исследования и методологии научно-технического творчества, знания, теоретических и эмпирических методов исследования в области судовождения; элементов теории и методологии научно-технического творчества в области судовождения; методологии диссертационного исследования и подготовки диссертационной работы в области судовождения.

Задачи изучения дисциплины «Методология научных исследований в судовождении»:

- использовать методы научного исследования и творчества при решении научных задач;
- создание инновационных разработок в области судовождения;
- формулировать и представлять результаты научного исследования в области судовождения;
- владеть методами научного исследования и приемами научно-технического творчества в области судовождения;
- владеть навыками формулирования основных компонентов диссертационного исследования и изложения научного труда (диссертации) в области судовождения.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Результатами освоения дисциплины «Методология научных исследований в судовождении» должны быть следующие этапы формирования у обучающегося универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), предусмотренных ФГОС ВО, а также профессиональных компетенции, предусмотренных ОП ВО по направлению подготовки **26.06.01 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта», по направленности (профилю) 05.22.19 «Эксплуатация водного транспорта, судовождение», а именно:**

- по **ОПК-2**: владение методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта:

ОПК-2.2: Владение методологией исследований в сфере техники и технологии судовождения.

 V2	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДОВОЖДЕНИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 26.(24.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 3/16

- по **ОПК-4**: готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта:

ОПК-4.2: Готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере судовождения.

- **ОПК-5**: готовность 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:

ОПК- 5.3: Готовность работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам судовождения, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом

- по **ПК-1**: способностью применять знания, умения, опыт в области техники и технологии судовождения и управления на водном транспорте для оценки и исследования технологий судовождения:

ПК-1.2: Способностью применять знания в области техники и технологии судовождения для оценки и исследования технологий судовождения

- по **ПК-2**: способностью применять знания, умения, опыт в области техники и технологии судовождения и управления на водном транспорте для оценки и исследования структур организации и управления на водном транспорте:

ПК- 2.3: Способностью применять знания, умения, опыт в области техники и технологии судовождения и управления на водном транспорте для оценки и исследования структур организации и управления на водном транспорте.

- по **ПК-3**: способностью применять знания, умения, опыт в области техники и технологии судовождения и управления на водном транспорте для оценки и исследования безопасности мореплавания, морского рыболовства и транспортировки сырья:

ПК- 3.3: Способностью применять знания в области техники и технологии судовождения для оценки и исследования безопасности мореплавания, морского рыболовства и транспортировки сырья.

2.2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

–методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– основы методологии теоретических исследований в области судовождения;

 V2	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДОВОЖДЕНИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 26.(24.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 4/16

– методы анализа и интерпретации результатов математического моделирования в области судовождения.

уметь:

- разрабатывать и применять новые методы исследований;
- генерировать новые идеи при решении исследовательских задач в области судовождения;
- самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских задач в области судовождения с использованием современных технических средств, информационных технологий и методов;

– анализировать и содержательно интерпретировать результаты математического моделирования;

- проводить поиск по источникам патентной информации.

владеть:

–навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области судовождения;

- культурой научного исследования;
- навыками патентного поиска;
- методами теоретических исследований в области судовождения.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ОД.3 «Методология научных исследований в судовождении» относится к обязательной дисциплине ОД.3 вариативной части Б1.В образовательной программы по подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки **26.06.01 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта», по направленности (профилю) 05.22.19 «Эксплуатация водного транспорта, судовождение».**

Дисциплина Б1.В.ОД.3 «Методология научных исследований в судовождении» является базой для подготовки к сдаче государственного экзамена и проведения научно-исследовательской деятельности.

Изучается во 2 семестре.

 V2	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДОВОЖДЕНИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 26.(24.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 5/16

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение.

Общие сведения о науке. Становление методологии науки. Строение процесса познания в науке.

Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Основные понятия и определения. Исследовательская деятельность и стихийные формы познания. Общее описание принципов и методов исследовательской деятельности.

Тема 2. Научные исследования в судовождении.

Научные исследования: понятийный аппарат. Классификация научных исследований. Организация исследований как функция управления научной деятельностью. Фундаментальные и прикладные исследования. Понятие об эмпирическом и теоретическом знании.

Тема 3. Законодательные основы научных исследований в судовождении.

Законодательные основы государственной научно-технической и инновационной политики в России. Нормативно-правовые акты в области проведения НИОКР. ЕГИСУ НИОКР. Этапы разработки теорий. Методологические функции теории. Структура научных теорий.

Тема 4. Научно-инновационные организации в области судовождения.

Классификация научно-инновационных организаций. Прогрессивные формы организации научно-инновационной деятельности. Организация научной деятельности в России. Методы научных исследований в области судовождения.

Тема 5. Виды научной работы.

Разновидности научной работы. Особенности научной работы и этика научного труда в области судовождения. Система категорий и понятий научной работы. Виды научных исследований в области судовождения.

Тема 6. Методы научного познания.

Методы научного познания. Логические законы и их применение. Методологический аппарат научного исследования.

Тема 7. Публичное представление результатов исследований.

Технология и процедуры публичной защиты результатов научных исследований в области судовождения.

Изобретательская деятельность. Правила разработки программ исследовательской деятельности в области судовождения. Исследовательские проекты: принципы и методы их разработки и реализации. Система регистрации открытий и изобретений.

 V2	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДОВОЖДЕНИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 26.(24.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 6/16

Структура диссертационного исследования в области судовождения: идея, объект, предмет, цели, задачи исследования. Публичная презентация результатов исследований в области судовождения. Методы обработки и анализа информации в области судовождения.

Тема 8. Управление научным коллективом.

Особенности организации и управления научным коллективом и стимулирования научной работы в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Использование аппарата медиации. Особенности совместной работы группы исследователей в области судовождения.

Тема 9. Эффективность научных исследований.

Критерии оценки эффективности научных исследований в области судовождения. Финансово-экономический механизм развития инновационных исследований.

5. ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ) И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часов (108 астр. час) контактной работы (лекционных занятий, практических занятий) и самостоятельной учебной работы аспиранта, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам ОП, темам и видам учебной работы аспиранта приведено ниже.

Форма промежуточной аттестации – зачет, 2 семестр.

Таблица 1 - Объем (трудоёмкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СР	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Тема 1. Введение	2	-	-	16	18
Тема 2. Научные исследования в судовождении	2	-	4	16	18
Тема 3. Законодательные основы научных исследований в судовождении	2	-	-	16	18
Тема 4. Научно-инновационные организации в области судовождения	2	-	-	16	18
Тема 5. Виды научной работы	2	-	-	16	18

 V2	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДОВОЖДЕНИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 26.(24.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 7/16

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СР	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Тема 6. Методы научного познания	2	-	4	16	22
Тема 7. Публичное представление результатов исследований	2	-	8	16	26
Тема 8. Управление научным коллективом	2	-	-	16	20
Тема 9. Эффективность научных исследований	2	-	4	16	22
Учебные занятия	18	0	18	144	180
Промежуточная аттестация	зачет				
Итого по дисциплине					180

ЛЗ - лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа

6. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)

Не предусмотрены

7 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) и формы ПЗ

№ темы	Темы практических занятий	Кол-во часов
1	Методы теории решения изобретательских задач	4
2	Публичное представление результатов исследований	6
3	Работа в системах «e-library» и «Антиплагиат»	4
4	Оценка эффективности научных исследований	4
ИТОГО:		18

8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТОВ

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) и формы СР

№	Вид (содержание) СР	Кол-во часов	Форма контроля, аттестации
1	Введение	16	Опросы на лекциях и ПЗ, тестирование, реферат
2	Научные исследования в судовой практике	16	Опросы на лекциях и ПЗ, тестирование, реферат
3	Законодательные основы научных исследований в судовой практике	16	Опросы на лекциях и ПЗ, тестирование, реферат

 V2	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДОВОЖДЕНИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 26.(24.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 8/16

№	Вид (содержание) СР	Кол-во часов	Форма контроля, аттестации
4	Научно-инновационные организации в области судовождения	16	Опросы на лекциях и ПЗ, тестирование, реферат
5	Виды научной работы	16	Опросы на лекциях и ПЗ, тестирование, реферат
6	Методы научного познания	16	Опросы на лекциях и ПЗ, тестирование, реферат
7	Публичное представление результатов исследований	16	Опросы на лекциях и ПЗ, тестирование, реферат
8	Управление научным коллективом	16	Опросы на лекциях и ПЗ, тестирование, реферат
9	Эффективность научных исследований	16	Опросы на лекциях и ПЗ, тестирование, реферат
ИТОГО:		144	

9. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

Основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - 3-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 283с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

2. Бакулев, В.А. Основы научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Бакулев, Н.П. Бельская, В.С. Берсенева; науч. ред. О.С. Ельцов. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 63 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

3. Медведев, П.В. Научные исследования [Электронный ресурс] / П.В. Медведев, В.А. Федотов, Г.А. Сидоренко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 100 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

4. Основы научных исследований и изобретательства [Текст]: учеб. пособие / И. Б. Рыжков; рец. : А. Л. Готман, Р. Ф. Абдрахманов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013.

5. Основы научных исследований [Текст]: учеб. пособие / Б. И. Герасимов [и др.] ; рец. : В. Д. Жариков, Н. А. Чайников, Н. Г. Астафьева. - Москва : Форум, 2013. - 272 с.

6. Мусина, О.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Н. Мусина. -Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. -150 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

 V2	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДОВОЖДЕНИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 26.(24.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 9/16

7. Новиков, В.К. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс]: курс лекций / В.К. Новиков; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2015. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Дополнительная литература:

1. Основы научных исследований: Учебное пособие для техн. вузов/ В.И. Крутов, И М. Глушко, В.В.Попов, и др. Под ред. В.И. Крутова и В.В. Попова.- М.: Высшая школа., 1989.- 400 с.ил.

2. Электрические машины. Введение в электромеханику. Машины постоянного тока и трансформаторы [Текст] : учеб. / А. И. Вольдек, В. В. Попов. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2008. - 319 с.

3. Сафин, Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Г. Сафин, Н.Ф. Тимербаев, А.И. Иванов; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 154 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ) является ежегодно обновляемым приложением к рабочим программам дисциплин (утверждается отдельно) и размещается на официальном сайте в разделе «Образовательные программы высшего образования университета» и в ЭИОС.

Перечень лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется и размещен на сайте университета:

(http://www.klgtu.ru/about/structure/structure_kgtu/itc/info/software.php).

Программное обеспечение

 V2	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДОВОЖДЕНИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 26.(24.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 10/16

- Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе Open Value Subscription;

- Офисные приложения, получаемые по программе Open Value Subscription;

- Программный комплекс AutoDesk для учебных заведений Education Master Suite;

- Система компьютерной алгебры Mathcad;

- Система компьютерного моделирования Electronics Workbench

- Программное обеспечение 1С-ПРОФ, Консультант-Плюс, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России)
<https://minobrnauki.gov.ru/>.

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал «Все для студента» - <http://www.twirpx.com>;

2. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.

3. Портал «Университетская библиотека online» - <http://biblioclub.ru>

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
г. Калининград, ул. Молодежная, 6, ГУК БГАРФ, ауд. 329 (Компьютерный класс. Лаборатория автоматизации судовождения и поиска объектов промысла) - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Авторулевой «Аист 1-10», Авторулевой «Печера 7П», Радиолокационная станция «Rascal-Десса». Устройство дистанционной передачи курса (спутниковый компас) РК -2306 «Фарватер», Приёмоиндикатор ГНСС «Бриз-К» (СН-3101), Приёмоиндикатор ГНСС Trimble NT200D 12 компьютеров, объединенных в локальную сеть с выходом в Интернет и сеть БГАРФ, Мультимедиа-проектор 2000 ANSI	Microsoft Windows XP OVS Desktop Platform, код Соглашения V9002148 Open Value Subscription дата окончания: 2019-06-30 Microsoft Office Professional 2010 + OVS Office Platform Код Соглашения V9002148 Open Value Subscription Дата окончания: 2019-06-30 PKG-7543-FN- Mathcad Education - University Edition (100 pack) SE14RYMMEV0002-FLEX-ACAD Jun 24, 2017 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 3 yearBaseLicense. ExpiryDate 2020.03.13 Мультимедийные обучающие модули «Навыки руководства и работа в команде»; «Управление неорганизованной массой людей»; «Управление риском и расследование инцидентов» (производитель – ООО «Сторм», г. Москва), на основании договора №008/01-П от 06.12.2017 г., заключенного между ООО «Сторм» и ФГБОУ

 V2	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДОВОЖДЕНИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 26.(24.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 11/16

		ВО «КГТУ»
<p>г. Калининград, ул. Молодёжная, дом № 6, УК-1, 3 этаж, ауд. 339 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель: учебная доска, стол преподавателя, кафедра, парты, стулья. Демонстрационные материалы и оборудование: компьютер, видеопроектор, белый экран с электроприводом размером 2x2 м.</p>	<p>Программное обеспечение Microsoft Desktop Education (операционные системы Microsoft Windows Desktop operating system, офисные приложения Microsoft Office, по соглашению V9002148 Open Value Subscription). Дата заключения контракта 05.07.2018. Номер контракта 0335100016118000073-0484577-02. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Space Security Russian Edition, лицензия 17EO-171225-104659-470-270, срок использования с 2017-12-26 до 2020-03-13</p>
<p>г. Калининград, ул. Молодёжная, дом № 6, УК-1, 3 этаж, ауд. 329а (Навигационная камера) – помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Специализированная мебель: стеллажи для книг (2 шт.), стеллаж для карт (1 шт.), столы (2 шт.), стулья. Учебное специализированное оборудование и материалы: линейки параллельные (20 шт.), транспортеры штурманские (20 шт.), протракторы (8 шт.), звездный глобус (8 шт.), секстаны (3 шт.), хронометр (3 шт.), анемометр ручной (5 шт.), барометр-анероид (6 шт.), психрометр (2 шт.), барограф (1 шт.), термограф (1 шт.), круг СМО (9 шт.), морские астрономические ежегодники (МАЕ, 30 шт.), таблицы приливов (7 шт.), лоции различных районов (132 шт.), морские навигационные карты различных масштабов и районов (1148 шт.), пособие «Огни» и «Огни и знаки» (51 шт.), РТСНО (5 шт.), таблицы морских расстояний (9 шт.), пособие «Океанские пути мира» (7 шт.), Атласы океанов (5 шт.), Мореходные таблицы 1975 г. (20 шт.), Мореходные таблицы 2000 г. (3 шт.), различные иностранные навигационные пособия (NP, 41 шт.), альманах Брауна (10 шт.), таблицы ВАС-58 (60 шт.), таблицы ТВА-57 (32 шт.), атлас облаков (10 шт.), атлас океанов (5 шт.), таблицы приливов (12 шт.), компьютер (1 шт.)</p>	<p>Программное обеспечение Microsoft Desktop Education (операционные системы Microsoft Windows Desktop operating system, офисные приложения Microsoft Office, по соглашению V9002148 Open Value Subscription). Дата заключения контракта 05.07.2018. Номер контракта 0335100016118000073-0484577-02. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Space Security Russian Edition, лицензия 17EO-171225-104659-470-270, срок использования с 2017-12-26 до 2020-03-13</p>

 V2	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДОВОЖДЕНИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 26.(24.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 12/16

12. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

12.1. Текущий контроль уровня подготовленности по дисциплине в течение семестра оценивается по итогам самостоятельной работы на дискуссиях и семинарах.

12.2. Итоговый контроль уровня достижения целей дисциплины проводится в форме зачета. Итоговая оценка складывается из оценок текущего уровня успеваемости и итогового контроля.

12.3. Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему.

Таблица 4 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Критерий	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной и системным взглядом на изучаемый объект
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставлен-

 V2	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДОВОЖДЕНИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 26.(24.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 13/16

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
				ной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

13 ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

13.1 Лекционные занятия носят проблемный характер для стимулирования научно-познавательного интереса аспирантов в условиях предельной информационной доступности и насыщенности. Проблемная лекция определяется постановкой вопросов или задач, моделирующих проблемную ситуацию, разрешение которой происходит непосредственно в ходе изложения темы на основе вовлечения слушателей в диалогические формы коммуникации, активизирующие познавательную деятельность. Для моделирования проблемной ситуации могут использоваться приемы: сообщение информации, содержащей противоречие; сообщение противоположных мнений по рассматриваемому вопросу; сопоставление обыденных представлений с научными концепциями и теориями. В конце лекции обсуждаются в интерактивной форме узловые вопросы дисциплины. При проведении лекций используются современные информационные технологии, демонстрационные материалы, которые при необходимости предоставляются аспирантам заранее.

13.2 Практические занятия играют важную роль в выработке у аспирантов навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с преподавателем. Важнейшей стороной любой формы практических занятий являются упражнения. Основа в упражнении - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности аспирантов - решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

 V2	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДОВОЖДЕНИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 26.(24.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 14/16

13.3 Самостоятельность работы аспирантов при подготовке к практическому занятию и непосредственно на практическом занятии обеспечивается наличием методических указаний для аспирантов для каждого практического занятия. Расширение объема самостоятельной работы аспирантов сопровождается расширением информативного поля, в котором работает аспирант. Информационные технологии позволяют использовать как основу для самостоятельной работы не только печатную продукцию учебного или исследовательского характера, но и электронные издания, ресурсы сети Интернет - электронные базы данных, каталоги и фонды библиотек, архивов и т.д.

14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

14.1 По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых изучается основной систематизированный материал. В ходе лекционного занятия аспиранту следует вести конспект лекции, который должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, предложенных преподавателем схем (при их демонстрации), основных источников литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект должен быть выполнен в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

14.2 При подготовке к лекции аспиранту необходимо просматривать рабочую программу дисциплины для минимизации времени вступительной части. На отдельные лекции необходимо приносить соответствующий материал на бумажных носителях, заранее предоставленный преподавателем (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции. Перед очередной лекцией необходимо повторить по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным и дополнительным литературным источникам. Если вопросы по лекционному материалу сохраняются после работы с литературой, необходимо обратиться к лектору за разъяснениями.

14.3 В ходе практических занятий рассматриваются вопросы прикладных расчетов по основным разделам дисциплины. При работе на практических занятиях важно доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов, в случае затруднений обращаться к преподавателю. На практические занятия по рекомендации преподавателя необходимо приносить с собой рекомендованную литературу. До очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам аспиранту необходимо проработать теоретический материал соответствующей темы занятия, при этом следует обязательно использовать не только лекции, учебную и

 V2	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДОВОЖДЕНИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 26.(24.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 15/16

научную литературу, но и нормативно-правовые документы, поскольку в них могут быть внесены изменения и дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе.

14.4 Самостоятельная работа как вид деятельности аспиранта многогранна и играет определяющую роль в развитии способности самостоятельно решать исследовательские задачи. В качестве форм самостоятельной работы при изучении дисциплины предлагаются: работа с научной и учебной литературой; конспектирование текста; решение задач и упражнений; углубленное изучение вопросов по тематике лекционных и практических занятий; подготовка к зачету. При выполнении самостоятельной работы аспиранту следует сконцентрироваться на: получении навыков научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования; выработке умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

14.5 При самостоятельной работе с научной литературой аспиранту рекомендуется конспектировать изученный материал. Конспекты научной должны быть выполнены аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим аспирантом. В процессе работы с учебной и научной литературой аспирант может: делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике); составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора); готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы).

 V2	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДОВОЖДЕНИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 26.(24.09)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 16/16

15. СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Методология научных исследований в судовождении» представляет собой компонент образовательной программы по подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки **26.06.01 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»**, по направленности (профилю) **05.22.19 «Эксплуатация водного транспорта, судовождение»**.

Автор программы - И.Р. Рагулина, к.г.н., доцент, доцент кафедры безопасности мореплавания

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии судоводительского факультета (протокол № 6 от 30.06.2021 г.).