

Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»

ПОЛОЖЕНИЕ
О НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ АСПИРАНТОВ

Санкт-Петербург
2019



СТРАНИЦА СТАТУСА ДОКУМЕНТА

Приложение № 4
к приказу ФГБОУ ВО «ГУМРФ
имени адмирала С.О. Макарова»
от 18 09 2019 г. № 910

Система менеджмента качества
**Положение о научных исследованиях
аспирантов**

Новая редакция

Дата введения -
в соответствии с приказом

Настоящее Положение разработано согласно требованиям Международного стандарта ИСО 9001:2015 и является документом системы менеджмента качества ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова». Положение устанавливает порядок организации научных исследований аспирантов

Контроль документа	Проректор по образовательной деятельности
Руководитель разработки	Начальник УМУ
Исполнитель	Троско Г.В.



Оглавление

А.	Лист ознакомления.....	4
В.	Лист учета экземпляров.....	4
С.	Лист учета корректуры.....	4
1.	Общие положения.....	5
2.	Цели и задачи научно-исследовательской деятельности.....	5
3.	Место научно-исследовательской деятельности в структуре программы аспирантуры и планируемые результаты ее выполнения.....	6
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения НИ.....	8
4.	Организация научно-исследовательской деятельности аспирантов.....	8
5.	Объем научных исследований аспирантов.....	9
6.	Структура и содержание научных исследований аспирантов.....	9
7.	Руководство научно-исследовательской деятельностью аспирантов.....	11
8.	Промежуточная аттестация аспиранта по итогам научных исследований.....	11



1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение регламентирует порядок проведения научных исследований аспирантов ФГБОУ ВО ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова (далее Университет) и разработано в соответствии с нормативными документами:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральным законом от 23.08.1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (далее - Порядок);
- Требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС);
- Уставом Университета.

2. Цели и задачи научно-исследовательской деятельности

2.1. 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.

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

- формирование умения правильно формулировать задачи исследования в ходе выполнения научно-квалификационной работы в соответствии с её целью, 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;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- развитие навыков научно-поисковой, творческой и исследовательской деятельности;
- обогащение учебного процесса последними достижениями науки и техники, результатами научных исследований, в том числе использование на учебных занятиях результатов, полученных в ходе выполнения научных исследований аспирантами;
- 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 профессиональных компетенций в ходе научно-исследовательской деятельности в соответствии с требованиями ОПОП.

2.3. Научно-исследовательская деятельность осуществляется аспирантами под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательской деятельности определяется в соответствии с направлением (профилем) подготовки образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее по тексту – программа аспирантуры) и темой НКР.

2.4. Научно-исследовательская деятельность направлена на подготовку научно-педагогических кадров, способных творчески применять в образовательной и исследовательской деятельности современные научные знания для решения задач инновационного развития и модернизации высшего образования.

2.5. Научно-исследовательская деятельность способствует развитию у аспирантов способности к самостоятельным суждениям, развивает навыки критического анализа научной информации, формирует стремление к научному поиску и интеграции полученных знаний в образовательный процесс.

3. Место научно-исследовательской деятельности в структуре программы аспирантуры и планируемые результаты ее выполнения

3.1. Научные исследования являются составной частью программы аспирантуры и в полном объеме относятся к вариативной части программы. В структуре программы аспирантуры блок «Научные исследования» предусматривает:

- научно-исследовательскую деятельность: проведение научных исследований по выбранной тематике в рамках соответствующего направления подготовки и профиля программы аспирантуры, определяемого в соответствии с номенклатурой научных специальностей;
- подготовку НКР на соискание ученой степени кандидата наук.

3.2. Научные исследования выполняются на протяжении всего периода обучения в каждом семестре согласно утвержденному в установленном порядке учебному плану и календарному учебному графику программы аспирантуры по направлению подготовки.

3.3. Научно-исследовательская деятельность базируется на знаниях аспирантами обязательных дисциплин учебного плана по соответствующему направлению подготовки. Научно-исследовательская деятельность аспиранта является основой для дальнейшей профессиональной деятельности выпускника аспирантуры.

3.4. Научные исследования проводятся в соответствии с индивидуальной программой, составленной аспирантом совместно с научным руководителем. Научные исследования выполняются на выпускающей кафедре, осуществляющей подготовку аспирантов, в научных структурных подразделениях ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова», а также на договорной основе в сторонних организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с подготовкой НКР.

3.5. В подразделениях, где проводятся научные исследования, аспирантам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе научных исследований.

3.6. В период выполнения научных исследований аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

3.7. Научные исследования проводятся во всех семестрах обучения, как правило, без отрыва от занятий.

3.8. 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 направление 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.

3.9. Результаты научно-исследовательской деятельности должны быть представлены в виде подготовленной НКР. Выполненная НКР должна соответствовать критериям, установленным для диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

3.10. Для успешного выполнения научных исследований 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 научно-исследовательской работы;
- 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 научные исследования 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 научных исследований;
- порядком формирования итоговых результатов исследования;



– методами оценки степени научной новизны и практической значимости полученных результатов исследования.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения НИ

Формулировка компетенции	Индекс компетенции
Универсальные компетенции	
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	(УК-1)
способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	(УК-2)
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	(УК-3)
готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	(УК-4)
Общепрофессиональные компетенции	
владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	(ОПК)
владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	(ОПК)
способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	(ОПК)
готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	(ОПК)
Профессиональные компетенции	
способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности)	(ПК-1)
способность анализировать состояние вопросов, связанных с научной специальностью, выявлять проблемы и определять пути их решения	(ПК-2)
способность выдвигать и обосновывать новые гипотезы в области своей научной специальности	(ПК-3)

4. Организация научно-исследовательской деятельности аспирантов

4.1. Научно-исследовательская деятельность аспирантов осуществляется в следующих формах:

– самостоятельное исследование по актуальной научной проблеме в рамках подготовки НКР;



– публикация основных результатов научных исследований в периодических журналах и изданиях в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации;

– представление докладов и сообщений по теме научного исследования на конференциях, семинарах, круглых столах;

– участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, семинаров, круглых столов;

– участие в работе исследовательских коллективов в рамках научных исследований, реализуемых в ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» (участие в выполнении госбюджетных или хоздоговорных работ);

– участие в конкурсах грантов, олимпиадах, конкурсах научно-исследовательских работ и других интеллектуальных соревнованиях в рамках научного направления программы аспирантуры.

4.2. Перечень форм научно-исследовательской деятельности для аспирантов может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики темы научного исследования.

4.3. Основными этапами научно-исследовательской деятельности являются:

1) планирование научно-исследовательской деятельности:

- ознакомление с тематикой научных исследований в данной сфере;
- выбор темы научного исследования;

2) выполнение самостоятельных научных исследований;

3) корректировка плана проведения научно-исследовательской деятельности в соответствии с полученными результатами;

4) апробация результатов научного исследования;

5) публичная защита выполненной работы.

4.4. Научные исследования аспирантов организуются на выпускающих кафедрах, ответственных за подготовку аспирантов по соответствующим направлениям подготовки. Руководство научными исследованиями аспирантов осуществляют научные руководители аспирантов, соответствующие требованиям, установленным ФГОС по соответствующему направлению подготовки.

4.5. Не позднее трех месяцев после зачисления на обучение по программе аспирантуры аспиранту назначается научный руководитель и утверждается тема научно-исследовательской работы.

4.6. Основное содержание научных исследований, этапы и формы их выполнения, а также формы отчетности отражаются в индивидуальном плане аспиранта.

4.7. Индивидуальные планы аспирантов на весь период и на каждый год обучения обсуждаются на заседаниях кафедр, к которым прикреплены аспиранты по соответствующим направлениям (профилям) подготовки.

5. Объем научных исследований аспирантов

5.1. Объем научных исследований аспиранта составляет 4644 часов (129 ЗЕТ) для аспирантов со сроком обучения 3 года и 6804 часов (189 ЗЕТ) для аспирантов со сроком обучения 4 года.

5.2. Научно-исследовательская деятельность аспиранта - это самостоятельная работа, ориентированная на получение индивидуального научного результата. Программа научных исследований является индивидуальной и отражается в индивидуальном плане работы аспиранта.

6. Структура и содержание научных исследований аспирантов

Содержание разделов научно-исследовательской деятельности и виды занятий.

Модуль	Содержание	Вид работы
Составление плана научных исследований аспи-	Литературный обзор по теме НКР. Практическая часть исследований. Теоретическая часть	Самостоятельная работа



Положение о научных исследованиях аспирантов

версия

2

ранта и выполнение научно-квалификационной работы (диссертации на соискание ученой степени кандидата наук)	исследований.	
Обзор и анализ информации по теме исследования	Виды информации (обзорная, справочная, реферативная). Виды изданий (статьи в реферируемых журналах, 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	Самостоятельная работа



	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.	
Подготовка научной публикации	Тезисы докладов. Статья в журнале. Диссертация. Автореферат. Монография. Структура тезисов доклада, статьи, диссертации, автореферата, монографии. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях.	Самостоятельная работа

Основной формой деятельности аспиранта при выполнении НИ и подготовки научно-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 научным руководителем.

7. Руководство научно-исследовательской деятельностью аспирантов

7.1. Руководителем НИД аспиранта является назначенный приказом ректора научный руководитель. В компетенцию научного руководителя входит решение отдельных организационных вопросов и непосредственное руководство НИД аспиранта.

7.2. Научный руководитель:

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

8. Промежуточная аттестация аспиранта по итогам научных исследований

8.1. Промежуточная аттестация аспирантов по выполнению научных исследований (научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) является обязательной.

8.2. Промежуточная аттестация по НИ проводится два раза в год:

- промежуточная аттестация по итогам семестра (полугодия);
- промежуточная аттестация по итогам учебного года.

8.3. Целью промежуточной аттестации является оценка выполнения научных исследований.

8.4. На каждой аттестации подводятся итоги за период обучения. По результатам промежуточной аттестации по научно-исследовательской составляющей индивидуального пла-



на, выставляется зачет с оценкой, принимается решение об аттестации аспиранта или признании академической задолженности.

8.5. Академической задолженностью являются неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по выполнению научных исследований, отсутствие на промежуточной аттестации без уважительных причин.

8.6. Аспиранты обязаны ликвидировать академическую задолженность.

8.7. По окончании аттестации устанавливаются сроки ликвидации академической задолженности. Срок ликвидации академической задолженности по научным исследованиям должен быть устранен в течение семестра.