



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
05.07.2021 г.

Рабочая программа
**Практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности:**
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА


QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.211)

вариативной части образовательной программы аспирантуры
по направлению подготовки
09.06.01 – ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность (профиль) программы
05.13.01 – СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ

Факультет автоматизации производства и управления

РАЗРАБОТЧИК	Кафедра систем управления и вычислительной техники
ВЕРСИЯ	V 2
ДАТА ВЫПУСКА	05.07.2021
ДАТА ПЕЧАТИ	05.07.2021

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.211)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 2/14

1 ТИП, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, БАЗЫ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид и тип практики: производственная – научно-исследовательская практика.

Способ проведения практики: в соответствии с ФГОС ВО – стационарная; выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

Базами практики являются: ФГБОУ ВО КГТУ, организации (предприятия, учреждения), деятельность которых соответствует направлению подготовки, профилю ОП ВО.


Научно-исследовательская практика предназначена для формирования у аспирантов компетенций в сфере научно-исследовательской деятельности. Практика относится к одному из основных видов деятельности, определяющих ориентацию программы аспирантуры. Практика обучающихся является обязательной составной частью основных профессиональных образовательных программ высшего образования при подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре. Практика осуществляется в целях формирования и закрепления профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки, а также для изучения производственного опыта, приобретения организаторских навыков работы и формирования системы ключевых компетенций специалистов.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Практика может проводиться в организациях и на предприятиях любых организационно-правовых форм, а также в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «КГТУ». Конкретное место прохождения практики закрепляется распорядительным актом по Университету. Конкретный способ проведения практики, предусмотренный образовательной программой, разработанной на основе ФГОС ВО, устанавливается университетом самостоятельно с учетом требований ФГОС ВО. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, могут проходить практику по месту работы, если их трудовая деятельность соответствует содержанию практики.

Целями научно-исследовательской практики являются:

- сбор, анализ и обобщение научного материала, разработка оригинальных научных предложений и научных идей для подготовки кандидатской диссертации, получения навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей.
- формирование способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- формирование способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- формирование готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.211)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 3/14

Задачами научно-исследовательской практики аспиранта являются:


- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков проведения исследований;
- формирование комплексного представления о специфике деятельности научного работника в соответствии с направлением научных исследований;
- проведение самостоятельных научно-исследовательских работ в ходе сбора, систематизации и анализа литературных и фактических материалов;
- систематизация, изложение и публичная презентация результатов проведенных научно-исследовательских работ в соответствующей письменной и устной форме.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно-исследовательской практики приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно-исследовательской практики

Компетенции выпускника ОП ВО и этапы их формирования в результате прохождения практики	Знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности, характеризующий этапы формирования компетенций
<p>по ОПК-4: готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.6: Приобретение опыта применения сформированных компетенций для организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности.</p>	<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности и управления этой работой <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать, координировать и анализировать результаты работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности. <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными инструментальными средствами и методиками организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности и управления этой работой
<p>по ПК-3: способность и готовность к формализации и постановке задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в социоинженерной сфере</p> <p>ПК-3.2: способность и готовность к формализации и постановке задач системного анализа, оптимизации, управ-</p>	<p>ЗНАТЬ:</p> <p>Принципы, правила и методы формализации и постановки задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в социоинженерной сфере.</p> <p>УМЕТЬ:</p> <p>Применять принципы, правила и методы формализации и постановки задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и</p>

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.211)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 4/14

ления, принятия решений и обработки информации с применением методов системного анализа.	обработки информации в социоинженерной сфере. ВЛАДЕТЬ: Современными инструментальными средствами формализации и постановки задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в социоинженерной сфере.
По ПК-4: способность и готовность к разработке методов и алгоритмов решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в социоинженерной сфере ПК-4.2: готовность к разработке методов и алгоритмов принятия решений и обработки информации в социо-инженерной сфере	Знать: Принципы, правила и технологии разработки методов и алгоритмов решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в социоинженерной сфере. Уметь: Применять принципы, правила и технологии разработки методов и алгоритмов решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в социоинженерной сфере. Владеть: Современными инструментами разработки методов и алгоритмов решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в социоинженерной сфере.


2.2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

- методы проведения научных исследований;
- способы подготовки и обобщения аналитических материалов;
- основные научные концепции и современные теоретические подходы в области научно-исследовательской деятельности;
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач профессиональной деятельности, в том числе и в составе научно-исследовательского и производственного коллектива.

уметь:

- обосновывать актуальность и теоретическую значимость избранной темы научного исследования;
- проводить самостоятельный поиск информации по исследуемой проблеме, в том числе с использованием современных информационных технологий;
- разрабатывать программу научных исследований;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.211)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 5/14

- представлять результаты исследования в виде научного отчета, статьи, доклада;
- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач профессиональной деятельности, в том числе и в составе научно-исследовательского и производственного коллектива, преимущества и недостатки использования при решении этих задач и оценивать потенциальные выигрыши реализации этих вариантов.

владеть:

- навыками профессиональных коммуникаций;
- навыками поиска и анализа научной информации;
- навыками обобщения результатов научных исследований;
- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач профессиональной деятельности, в том числе и в составе научно-исследовательского и производственного коллектива.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательская практика входит в вариативную часть Блока 2 (Б2.2) образовательной программы направления подготовки 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника, профиль научной специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации. Практика проводится в 5-м семестре на 3 курсе.

Практика является обязательным блоком ОП ВО аспирантуры. Она относится к активным формам обучения и непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку аспирантов. Полученные в ходе прохождения практики навыки должны послужить основой дальнейшей научно-исследовательской работы и практической деятельности. Научно-исследовательская практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный научно-исследовательский процесс. Научно-исследовательская практика базируется на освоенных аспирантами профессиональных дисциплинах, направленных на подготовку к научно-исследовательской деятельности и представлению научно-квалификационной работы (диссертации), а также на результатах изучения дисциплины «Методология научных исследований в информатике и вычислительной технике».

4 ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ) И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Общая трудоемкость научно-исследовательской практики составляет 6 зачетных единиц, т.е. 216 академических часов (162 астр. часов) самостоятельной работы аспиранта, в т.ч. связанной с промежуточной аттестацией по практике и реализуется в форме дискретной практики в пятом семестре. Продолжительность практики – 4 недели.

Форма аттестации по дисциплине: зачет


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.211)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 6/14

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем самостоятельной работы, ч				
	Контактная работа			СР	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Семестр - 5, трудоемкость – 6 ЗЕТ (216 час.)					
Ознакомительный этап 1. Составление индивидуального плана научно-исследовательской практики совместно с руководителем. 2. Инструктажи по месту прохождения практики	-	-	-	34	34
Исследовательский этап 1. Работа с международными базами (Web of Science, Scopus и др.). 2. Работа с отечественными базами данных (РИНЦ, Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU).	-	-	-	74	74
Аналитический этап 1. Подбор материала по тематике научного исследования, его анализ и обобщение	-	-	-	74	74
Заключительный этап 1. Подготовка отчета по научно-исследовательской практике. 2. Защита отчета по научно-исследовательской практике.	-	-	-	34	34
ВСЕГО:				216	216

ЛЗ – лабораторные занятия (не предусмотрены), ПЗ – практические занятия (не предусмотрены), СР – самостоятельная работа аспирантов.

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ


Форма обучения – очная

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) самостоятельной работы аспиранты

Виды работы	Виды самостоятельной работы и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости
	аудиторная	самостоятельная	
	очно	очно	



<ul style="list-style-type: none">- ознакомление аспирантов с целями и задачами практики, программой, отчетной документацией;- планирование научно-исследовательской работы совместно с научным руководителем;- составление плана-графика научно-исследовательской работы.- обоснование актуальности выбранной темы научно-исследовательской работы.- составление характеристики современного состояния изучаемой проблемы	-	10	Согласование с научным руководителем. Проверка составления плана прохождения научно-исследовательской практики
<ul style="list-style-type: none">- составление библиографии по теме научного исследования (научно-квалификационной работы);- составление плана выполнения части научно-квалификационной работы (НКР);- выполнение научного исследования в рамках НКР.	-	80	Согласование с научным руководителем.
<ul style="list-style-type: none">- поиск, сбор, обработка, систематизация и анализ литературных источников по теме исследования;- определение методов и инструментов исследования;- реализация экспериментального исследования; - сбор и обработка полученных результатов исследования.	-	50	Согласование с научным руководителем.
<ul style="list-style-type: none">- подготовка презентации для демонстрации результатов проведенного теоретического и экспериментального исследования;- формирование выводов о перспективах дальнейшего исследования;- участие в научно-практических конференциях, семинарах, проектах	-	50	Зачет (по итогам практики)
<ul style="list-style-type: none">- составление отчета о прохожде-	-	26	Зачет (по итогам практики)

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.211)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 8/14

нии аспирантом научно- исследовательской практики			
Итого		216	

Руководитель практики назначается заведующим кафедрой из числа профессорско-преподавательского состава кафедры систем управления и вычислительной техники. Руководство научно-исследовательской практикой возлагается на руководителя практики. Программа научно-исследовательской практики формируется индивидуально, под руководством руководителя практики и включает следующие направления:


- изучение и использование современных методов сбора, анализа и обработки научной информации;
- анализ накопленного материала, использование современных методов исследований, формулирование выводов по итогам исследований, оформление результатов работы; овладение умением научно-литературного изложения полученных результатов в виде методических рекомендаций;
- овладение методами презентации полученных результатов исследования и предложений по их практическому использованию с применением современных информационных технологий.

В ходе научно-исследовательской практики аспирант осуществляет следующие виды профессиональной деятельности:

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок;
- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно- исследовательских задач;
- проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования в области экологии с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.

6 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ

Научно-исследовательская практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики. Аспиранты оцениваются по итогам всех видов научно-исследовательской деятельности при наличии документов по практике. Аспиранты должны представить по окончании практики отчет о прохождении научно-исследовательской практики, который включает: индивидуальный план прохождения практики; выполнение научного исследования в рамках НКР; учебно-методическое обеспечение. Отчет представляется руководителю практики для проверки. Руководитель выявляет насколько полно и глубоко практикант изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой научно-исследовательской практики, и дает отзыв по научно-

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.211)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 9/14

исследовательской практике. Оценка результатов прохождения практики вносится в зачетную ведомость аспиранта. Аспиранты, не выполнившие программу практики, получившие отрицательный отзыв о работе, или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляются повторно на практику.

7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

Основная литература:

1. Мокий М.С. Методология научных исследований: учебник для магистров вузов М.С, Мокий, А.Л. Никифоров; под ред. В.С. Мокия. – М.: Юрайт, 2017. – 255 с.

2. Афанасьев, В.В. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры/ В.В. Афанасьев, О.В. Грибкова, Л.И. Уколова. - Москва: Юрайт, 2018. - 1 on-line, 154 с. — 400 с. <http://www.iprbookshop.ru/18820..>

Дополнительная литература:

1. Методология научного творчества [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Назаркин. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АВС, 2011. – 32 с. <http://www.iprbookshop.ru/19010>.

2. Алексеев В.П. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Алексеев, Д.В. Озеркин. — М.: ТУСУР (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники), 2012. — 172 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4938.

3. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. Учебное пособие для вызов / В.Е. Гмурман. 9-е издат. - М. Высшая шк., 2010. – 478 с.


4. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие. —М.: Дашков и К, 2014. — 244 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56263.

5. Андреев Г.И. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс]: монография / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба [и др.]. —М.: Финансы и статистика, 2012. — 296 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=28348.

6. Вайнштейн М.З. Основы научных исследований: учеб. пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2011. — 216 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50188.

7. Вуколов Э. А. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов STATISTICA и EXCEL: учеб. пособие ; рек. УМО вузов России по образованию в обл. менеджмента / Э. А. Вуколов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ФОРУМ, 2008. - 463 с.

8. Гончаров А.А. Метеорология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / А.А. Гончаров, В.Д. Копылов. - 2-е изд., стереотип. - М: Академия, 2010. - 240 с.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.211)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 10/14

8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

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. Аспирантам и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ к ЭБС, наукометрическим базам данных и к полнотекстовым ресурсам, наукометрическим базам данных и к полнотекстовым ресурсам, справочно-правовой системе «ГАРАНТ».

Веб-сайты с электронными ресурсами по специальности:


- <http://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»;
- <http://e.lanbook.com/> - ЭБС издательского центра «Лань»;
- <http://sci-lib.com/> - Большая научная библиотека;
- <http://www.diss.rsl.ru/> - Электронная библиотека: библиотека диссертаций;
- <http://www.dissercat.com/> - Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat;
- <http://www.ebiblioteka.ru/> - Универсальные базы данных изданий России и стран СНГ;
- <http://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека;
- <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно - библиотечная система IPRbooks;
- <http://www.rsl.ru/> - официальный сайт Российской государственной библиотеки;
- <https://www.scopus.com> – библиографическая и реферативная база данных Скопус
- <https://webofknowledge.com> – библиографическая и реферативная база данных Web of Science.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для проведения научно-исследовательской практики, предусмотренной учебным планом подготовки аспирантов, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

ГУК, ауд. 261/8 компьютерный класс - учебная аудитория для практических занятий, текущего контроля, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение аудитории 261/8: специализированная (учебная) мебель - парты, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.

ГУК, ауд. 261/16 - компьютерный класс – помещение для самостоятельной работы. Оснащение ауд. 261/16: Специализированная (учебная) мебель - парты, стулья. 12 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.211)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 11/14

ГУК, ауд. 261/13 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение аудитории 261/13: шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики

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

По результатам прохождения научно-исследовательской практики аспирант представляет и защищает отчет. По итогам промежуточной аттестации аспиранту выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».


Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

- на оценку «**зачтено**» – обучающийся демонстрирует способность к научным исследованиям, отчет по практике представлен в срок, соответствует программе практики и индивидуальному плану аспиранта. Представлен образцовый доклад с презентацией, при защите даны уверенные ответы на все вопросы.
- на оценку «**зачтено**» – обучающийся демонстрирует способность к научным исследованиям, отчет по практике представлен в срок или с незначительными отклонениями от плана, соответствует программе практики и индивидуальному плану аспиранта. Представлен доклад, при защите даны ответы на вопросы с минимальными недочетами;
- на оценку «**зачтено**» – обучающийся демонстрирует слабые способности к научным исследованиям, имели место нарушения календарного плана практики, не все запланированные мероприятия выполнены в полном объеме, отчет по практике представлен несвоевременно, не полностью соответствует программе практики и индивидуальному плану аспиранта. При защите отчета даны ответы не на все вопросы;
- на оценку «**не зачтено**» – результат обучения не достигнут, обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

11 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

11.1. В период прохождения практики выполняются самостоятельные работы по соответствующим разделам. Каждый из аспирантов, получает задание на научно-исследовательскую практику, в котором указана тематика и форма отчётности, методическая литература, а также компьютер, имеющий доступ в Интернет и необходимое для выполнения задания программное обеспечение. Кафедра создает необходимые условия для получения самостоятельного опыта под контролем руководителя. В период практики аспирант осуществляет следующие виды научно-исследовательской деятельности:

- совместно с руководителем намечает сроки организационной и научно-исследовательской работы;
- работа с международными базами (Web of Science, Scopus и др.);

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.211)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 12/14

- работа с отечественными базами данных (РИНЦ);
- подбор материала по тематике научного исследования, его анализ и обобщение;
- определение методов и инструментов исследования;

Аспирант в период практики соблюдает утвержденный ФГБОУ ВО «КГТУ» календарный график прохождения практики, правила внутреннего трудового распорядка и техники безопасности.

11.2. Руководство практикой и контроль ее прохождения возлагается на руководителя профиля подготовки и научного руководителя аспиранта. Руководители практики:

- готовят аспиранта к проведению научно-исследовательской практики и осуществляют контроль ее прохождения;
- инструктируют аспиранта по тематике и содержанию практики;
- знакомят с приемами работы на лабораторном и технологическом оборудовании, используемом для проведения научных исследований и техникой безопасности;
- консультирует по видам и формам текущего контроля и уровню освоения научно-исследовательской деятельности.

11.3 Руководители практики осуществляют контроль прохождения практики аспирантом по следующей форме:


- контроль соблюдения техники безопасности при проведении занятий;
- учет посещаемости, с обязательной его оценкой и обсуждением;
- анализ и подготовка заключения о качестве прохождения научно-исследовательской практики, выполнении программы практики и отношении аспиранта к работе.

11.4 Аттестация по итогам практики выполняется по предъявлению руководителю практики документации по заданиям. Практика трактуется как успешно завершённая только при наличии зачётов по всем заданиям. В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализации компетентностного подхода предусматривает широкое использование активных и интерактивных форм проведения научных исследований с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Научно-исследовательскую практику в семестре рекомендуется выполнять по плану-графику, составленному в начале подготовки совместно аспирантом и научным руководителем. Целесообразно выделение аспиранту рабочего места и времени для выполнения работы не дома, а на выпускающей кафедре. Консультации с руководителем организовать на регулярной основе в строго отведённые часы.

Текущий контроль успеваемости в период научно-исследовательской практики научный руководитель периодически контролирует выполнение индивидуального плана аспирантом в виде устных отчетов о проделанных этапах.

12 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика строится на основе сочетания теоретических знаний, полученных при изучении учебных дисциплин, и практических занятий, проводимых в

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.211)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 13/14

ходе практики: тренингов, репетиций, практикумов, по итогам которых предполагается доведение индивидуальных рекомендаций.

Основными видами учебных занятий в ходе практики является самостоятельная работа аспирантов.

Обучение должно носить системный характер, который предполагает изучение общих основ теории и практических приложений в непрерывной связи и взаимной обусловленности. Содержание научно-исследовательской практики включает: самостоятельную работу обучаемых по подготовке в аспекте соответствующей темы; организация и проведение научно-исследовательской работы аспирантов; разбор и оценка с указанием замечаний и рекомендаций обучаемому с целью повышения качества научно-исследовательской работы.

Научно-исследовательская практика завершается зачетом.

14 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ


Основными видами учебной деятельности при прохождении практики является самостоятельная работа аспиранта. Самостоятельная работа проводится с целью приобретения умений и навыков научно-исследовательской деятельности, закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение практических навыков и компетенций, опыта презентаций результатов самостоятельных научных исследований.

Практика является обязательным блоком ОП ВО аспирантуры. Она относится к активным формам обучения и непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку аспирантов. Полученные в ходе прохождения практики навыки должны послужить основой дальнейшей исследовательской работы и практической деятельности.

При выполнении научно-исследовательской работы используются личностно-ориентированные технологии самообучения и информативно-развивающие технологии. Особенность личностно-ориентированной технологии - организация самообучения, в процессе которого обеспечивается индивидуальный учет способностей обучаемых, создание необходимых условий для развития их индивидуальных способностей. Главная цель - формирование в процессе обучения активной личности, способной самостоятельно строить и корректировать свою научно-исследовательскую деятельность. Ориентация технологий - на развитие активности личности в исследовательской деятельности.

Главная цель информационно-развивающих технологий – подготовка эрудированного специалиста, владеющего стройной системой знаний, обладающего большим запасом информации. Ориентация технологий - на формирование системы знаний, их максимальное обогащение, запоминание и свободное оперирование ими.

В период выполнения научно-исследовательской практики аспирант работает в постоянном контакте с научным руководителем, который одновременно является руководителем работы, контролирует и направляет действия аспиранта.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-50.(53.211)	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 14/14

15 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская практика» представляет собой компонент образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации направления подготовки 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника профиль научной специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации.

Автор программы – Рудинский И.Д., д.п.н., к.т.н., профессор кафедры систем управления и вычислительной техники

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета автоматизации производства и управления (протокол № 8 от 05.07.2021 г.).