



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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по НР  
Кострикова Н.А.  
02.09.2024 г.

Фонд оценочных средств для аттестации по практике  
для подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре  
(приложение к рабочей программе практики)

## **НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА**

**Группа научных специальностей.**

**1.1 Математика и механика.**

**Научная специальность**

**1.1.4. «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

**Отрасль науки: физико-математические науки**

РАЗРАБОТЧИК: Кафедра техносферной безопасности  
и природообустройства  
ВЕРСИЯ 1  
ДАТА ВЫПУСКА 24.04.2024

## 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения Научно-исследовательской практики 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 задач, в том числе и в составе научно-исследовательского и производственного коллектива.

### **уметь:**

- обосновывать актуальность и теоретическую значимость избранной темы;
- проводить самостоятельный поиск информации по исследуемой проблеме, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- разрабатывать программу научных исследований;
- представлять результаты исследования в виде научного отчета, статьи, доклада;
- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач профессиональной деятельности, в том числе в составе научно-исследовательского и производственного коллектива

### **владеть:**

- навыками профессиональных коммуникаций;
- навыками поиска и анализа научной информации, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- 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.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства поэтапного формирования результатов освоения;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2. К оценочным средствам поэтапного формирования результатов освоения научно-исследовательской практики относятся:

- устный опрос научного руководителя по результатам научно-исследовательской практики;

- примерные вопросы для собеседования с научным руководителем по итогам выполнения этапов научно-исследовательской практики. (Приложение 1).

2.3. К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, относятся:

- вопросы зачета (Приложение 2).

### **3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

#### **Текущий контроль успеваемости**

В период научно-исследовательской практики научный руководитель контролирует выполнение каждого этапа работы, указанного в индивидуальном плане научно-исследовательской практики аспиранта.

#### **Промежуточная аттестация**

По окончании научно-исследовательской практики аспирант составляет отчет, на который научный руководитель дает отзыв. После неудачной попытки получить положительную оценку аспирант признается не освоившим научно-исследовательскую практику и направляется на повторное проведение занятий.

Формой отчетности по итогам прохождения научно-исследовательской практики является представленная аспирантом после окончания практики следующая документация, содержащаяся в Положении о научно-исследовательской практике:

- индивидуальный план научно-исследовательской практики.
- отчет о прохождении научно-исследовательской практики, включающий сведения о выполненной аспирантом работе, приобретенных умениях и навыках.
- отзыв научного руководителя, содержащий оценку выполненной аспирантом работы.

### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

4.1. Промежуточная аттестация по научно-исследовательской практике проводится в форме зачета. К зачету допускаются аспиранты, выполнившие программу (все этапы) научно-исследовательской практики.

4.2. В приложении 2 приведены вопросы зачета по практике.

4.3. 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 (табл. 1).

Таблица 1 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	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 полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2. Работа с информацией</b>	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
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	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 задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	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

## **5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по «Научно-исследовательской практике» представляет собой образовательный компонент программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «КГТУ» по научной специальности 1.1.4. «Теория вероятностей и математическая статистика».

Автор - В. А. Наумов д.т.н., профессор кафедры техносферной безопасности и природообустройства.

Фонд оценочных средств по дисциплине рассмотрена и одобрена на заседании кафедры техносферной безопасности и природообустройства, протокол № 7 от 24.04.2024 г.).

Фонд оценочных средств рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института рыболовства и аквакультуры (протокол № 6 от 28.04.2024г.)

Председатель учебно-методической  
комиссии института

Е.Е. Львова

Согласовано:

Начальник УПК ВНК

Н.Ю. Ключко

**Вопросы для собеседования с научным руководителем**

1. Сформулируйте задачи исследования и обоснуйте их.
2. Назовите основные источники, которые будут изучены и проанализированы в ходе подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).
3. Обоснуйте выбор темы НКР (диссертации).
4. Покажите актуальность темы Вашего диссертационного исследования.
5. Какие статьи опубликованы вами за отчетный период, их выводы.
6. Назовите научные, научно-практические конференции, на которых Вы выступили с докладом.
7. Что нужно знать для успешного и эффективного решения задачи научного исследования?
8. Определите теоретико-методологические основы своего исследования.
9. Обоснуйте план эмпирического исследования и его мероприятия.
10. Какие основные выводы следуют из Вашего исследования?
11. Каким образом оформлены результаты эмпирического исследования в диссертации?
12. Каким образом прошла апробация результатов вашего исследования?
13. Укажите основные результаты НИД за отчетный период.
14. Обобщите выводы по результатам диссертационного исследования.
15. Назовите основные позиции научного доклада об основных результатах проведенного вами диссертационного исследования.
16. Характеристика полученных навыков в ходе научно-исследовательской практики аспирантом.
17. Специфика написания аналитической статьи по теме исследования.

## Приложение 2

### Вопросы к зачету по практике

1. Какова цель научно-исследовательской практики?
2. Назовите объект(ы) ваших исследований.
3. Какие были поставлены задачи для достижения цели научно-исследовательской практики?
4. Перечислите методы, освоенные за период прохождения научно-исследовательской практики.
5. Опишите основной используемый метод.
6. Каковы особенности эксплуатации используемого оборудования?
7. Какие результаты получены в ходе научно-исследовательской практики?
8. Назовите методы анализа и обработки экспериментальных данных, используемые в ходе научно-исследовательской практики.
9. Как проводили анализ достоверности полученных результатов?
10. Какие источники использовались при изучении научной информации по теме исследований?