



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  
**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**  
**«Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной  
работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук»**  
**QD-6.2.2/РПД-НИ-УПК ВНК-30.(31.01)**

вариативной части образовательной программы аспирантуры  
по направлению подготовки


**19.06.01 ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ**

Направленность (профиль) программы

**05.18.04 ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И  
ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

Механико-технологический факультет

РАЗРАБОТЧИК	Кафедра технологии продуктов питания
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	26.06.2018
ДАТА ПЕЧАТИ	26.06.2018

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-НИ-УПК ВНК-30.(31.01)	Выпуск: V.2	Версия: 28.06.2021

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ


«Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» относится к вариативной части образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», направленности (профиля) программы 05.18.04 «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств». В научные исследования входят: научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

### Цели научных исследований:

- развитие способности самостоятельного осуществления исследовательской деятельности в выбранной профессиональной области;
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) по результатам выполнения научных исследований.

### Задачи научных исследований:

- формирование и развитие научно-исследовательской компетентности аспирантов достигается посредством решения следующих задач:
  - формирование и развитие навыков проведения научного исследования, умения самостоятельно формулировать и решать исследовательские задачи (проведение библиографической работы с привлечением современных электронных технологий, постановка задачи, формулирование рабочей гипотезы, выбор методов исследования, выполнение теоретических исследований, разработка методик и проведение экспериментальных исследований, обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований и т.д.)
  - выработка у аспирантов навыков научной дискуссии и презентации научных результатов, публичной защиты собственных научных результатов;
  - участие аспирантов и их научных руководителей в выполнении различных видов НИР.
  - выработка способности и умения анализировать и представлять полученные в ходе исследования результаты в виде законченных научно-исследовательских разработок

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-НИ-УПК ВНК-30.(31.01)	Выпуск: V.2	Версия: 28.06.2021

(отчёт о НИР, научные статьи, тезисы докладов научных конференций, кандидатская диссертация).

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

2.1. Результатами научных исследований должны быть следующие этапы формирования у обучающегося следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, а именно:

- по **УК-2**: 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-2.2**: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;

- по **ОПК-1**: способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований:

- **ОПК-1-2**: готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области технологии продуктов животного происхождения;

- по **ОПК-2**: способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований:


- **ОПК-2.3**: готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;

- по **ОПК-3**: способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав:

- **ОПК-3.3**: готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав;

- по **ПК-1**: способность и готовность к анализу и решению проблем в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств;

- **ПК-1.4**: готовность к анализу и решению проблем в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-НИ-УПК ВНК-30.(31.01)	Выпуск: V.2	Версия: 28.06.2021

2.2. В результате проведения научных исследований аспирант должен:

**знать:**


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

**уметь:**

- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;
- разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий;
- анализировать и решать проблемы в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств;
- анализировать конкретные формы и методы организации научного исследования;
- планировать научно-исследовательскую деятельность и прогнозировать основные результаты;
- работать с основными литературными источниками по теме исследования;
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей области знаний;

**владеть:**

- навыками организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований в области технологии продуктов животного происхождения;
- навыками анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-НИ-УПК ВНК-30.(31.01)	Выпуск: V.2	Версия: 28.06.2021

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

### **3. МЕСТО НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**


Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (Б3.1) относится к Блоку 3 вариативной части образовательной программы - программы подготовки кадров высшей квалификации направления 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», по направленности (профилю) 05.18.04 «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» и включает научно-исследовательскую деятельность (Б3.В.01.01) аспиранта и подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (Б3.В.01.02).

Знания, навыки и опыт, полученные аспирантами за время научных исследований, потребуются для эффективной педагогической и научно-исследовательской деятельности, а также при написании диссертации на соискание учёной степени кандидата наук. Научно-исследовательская деятельность осуществляется аспирантом под руководством научного руководителя.

### **4. СОДЕРЖАНИЕ**

1. Определение тематики исследований и формулировка темы научно-квалификационной работы. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи научного исследования.

На данном этапе аспирант совместно с научным руководителем изучает и реферировает литературу (отечественную и зарубежную) по тематике исследования. Далее формулируются цели, задачи, план проведения научных исследований. Формулируется тема научно-квалификационной работы (диссертации), структура и план подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-НИ-УПК ВНК-30.(31.01)	Выпуск: V.2	Версия: 28.06.2021

2. Выбор и практическое освоение методов исследования по выбранной теме научно-квалификационной работы.

На данном этапе аспирант под руководством научного руководителя определяет методы исследования, разрабатывает схему эксперимента. Аспирант в соответствии с поставленными задачами осуществляет сбор и подготовку научных материалов, выполняет теоретическую и экспериментальную части работы.

3. Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных.

На данном этапе аспирант под руководством научного руководителя осуществляет обобщение и систематизацию результатов проведенных исследований, используя современные информационные технологии, выполняет математическую (статистическую) обработку полученных данных, формулирует заключение и выводы по результатам проведенных исследований.

4. Подготовка научно-квалификационной работы и оформление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы.

При освоении модуля аспирант должен:

- изучить современные направления теоретических и прикладных исследований в соответствующей области науки;
- ознакомиться с результатами работы соответствующего научного направления (научной школы) КГТУ;
- изучить основные общенаучные термины и понятия, нормативную документацию, относящиеся к данной области науки;
- провести анализ состояния и степени изученности проблемы, решаемой в результате проведения научных исследований и подготовки научно-квалифицированной работы;
- сформулировать актуальность и практическую значимость поставленной задачи, обосновать целесообразность ее решения;
- сформулировать цели и задачи исследования;
- сформулировать объект и предмет исследования;
- выдвинуть научную гипотезу и выбрать направления исследования с использованием определенных методических приемов;
- составить план исследования;
- выполнить библиографический и патентный поиски по проблеме;




	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-НИ-УПК ВНК-30.(31.01)	Выпуск: V.2	Версия: 28.06.2021

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


Наименование этапа, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СР	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
<b>Семестры – 1,2,3,4,5,6,7,8, трудоемкость – 192 ЗЕТ (6912 час.)</b>					
Определение тематики исследований и формулировка темы научно-квалификационной работы. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи научного исследования.	-	-	-	1692	1692
Выбор и практическое освоение методов исследования по выбранной теме научно-квалификационной работы.	-	-	-	1908	1908
Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных.	-	-	-	1656	1656
Подготовка научно-квалификационной работы и оформление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы.	-	-	-	1656	1656
<b>ИТОГО</b>	-	-	-	6912	6912

Текущий контроль успеваемости и выполнения индивидуального плана аспирантом в период проведения научных исследований осуществляет научный руководитель.

Промежуточная аттестация аспирантов по выполнению научных исследований является обязательной. Промежуточная аттестация по научным исследованиям проводится два раза в год (по итогам семестра). По результатам промежуточной аттестации по научным исследованиям принимается решение об аттестации аспиранта (зачтено) или признании академической задолженности (не зачтено). Академической задолженностью являются неудовлетворительные результаты (не зачтено) промежуточной аттестации по выполнению научных исследований или отсутствие на промежуточной аттестации без уважительных причин.

Для прохождения аттестации аспирант представляет на кафедру заполненный индивидуальный план и иные материалы в соответствии с планом выполнения научных исследований (обзоры, публикации и др.).




	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-НИ-УПК ВНК-30.(31.01)	Выпуск: V.2	Версия: 28.06.2021

## **6. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА**

### **Основная литература:**

1. Доронин А.Ф., Шендеров Б.А. Функциональное питание. М.: ГРАНТЬ, 2002. 296 с.
2. Зонин В. Г. Современная технология мясных консервированных продуктов. СПб.: Профессия, 2008. 224 с.
3. Зонин В.Г. Современное производство колбасных и соленкопченных изделий. СПб.: Профессия, 2007. 740 с.
4. Касьянов Г.И., Самсонова А.Н. Технология консервов для детского питания. М.: Изд-во «Колос», 1996. 160 с.
5. Ковалева И.П., Титова И.М., Чернега О.П. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 944с.
6. Мезенова О.Я. Современные биотехнологии продуктов животного происхождения: ч. 1. Калининград: Изд-во КГТУ, 2010. 233 с.
7. Остриков А. А., Абрамов Н.В., Рудометкин А.С. Экструзия в пищевой технологии. Учебное пособие. – СПб: ГИОРД. 2003. 288с.
8. Переработка продукции растительного и животного происхождения / под. ред. А.В. Богомолова. – СПб.: ГИОРД, 2001. 336 с.
9. Рогов И.А., Забашта А.Г., Казюлин Г.П. Общая технология мяса и мясопродуктов: учеб. пособие. М.: Колос, 2000. 368 с.
10. Сенсорный анализ продуктов из гидробионтов. Ким Г.Н. и др. – М.: Колос, 2008. – 534 с.
11. Серпунина Л. Т., Белинская А.М. Технология консервирования пищевых продуктов. Калининград: Изд-во КГТУ, 2011. 104 с.
12. Технология рыбы и рыбных продуктов. Учебник для ВУЗов / В.В.Баранов, И.Э.Брагина, В.А.Гроховский и др.; под.ред. А.М.Ершова. – СПб: ГИОРД, 2010. - 944 с.
13. Тихомирова Н.А. Технология продуктов функционального питания. М.: 000 «Франтэра», 2002, 213с.
14. Храпцов А.Г. Технология продуктов из вторичного молочного сырья. – М. Колос, 2009. - 424 с.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-НИ-УПК ВНК-30.(31.01)	Выпуск: V.2	Версия: 28.06.2021

### **Дополнительная литература:**


1. Анохина О.Н., Семенов Б.Н. Научные основы и технологические аспекты холодильной технологии рыбных продуктов с использованием азота. – Калининград: Издательство ФГОУ ВПО «КГТУ», 2009. – 253 с.
2. Бессмертная И.А. Производство сушено-вяленой продукции из водного сырья. Учебное пособие. – Калининград: Издательство ФГОУ ВПО «КГТУ», 2009. – 292с.
3. Кузнецов И.Н. Научное исследование: методика, проведение и оформление. М. , 2008. – 460с.
4. Методы исследования мяса и мясных продуктов / Л.В. Антипова, И.А. Глотова, И.А. Рогов. М. : Колос, 2001. – 376с.
5. Серпунина Л.Т., Анохина О.Н. Современные направления интенсификации и методы исследования в технологии консервированных пищевых продуктов. – Калининград: Издательство КГТУ, 2009. – 114 с.

## **7. 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, справочно-правовой системе «ГАРАНТ».

### **Веб-сайты с электронными ресурсами:**

- <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;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-НИ-УПК ВНК-30.(31.01)	Выпуск: V.2	Версия: 28.06.2021

- <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://clarivate.com/products/web-of-science/>
- <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**


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

- ауд. 335а (ГУК) – аспирантская лаборатория, оснащенная следующим оборудованием: компьютер в комплекте INTER – TECH; весы лабораторные SC 2020 Ohaus; льдогенератор SD № 20 SIMAG; термостат-редуктазник "ЛТР"; холодильник 1-о камерный "Бирюса"; центрифуга ЦЛУ-1 "Ока"; шкаф сушильный СНОЛ 24\200; печь бытовая "Электроника"; таблица кулинарная; центрифуга Nova safety Funke Gerber; центрифуга ОПН-8н.;

- ауд. 336а (ГУК) – магистерская лаборатория, оснащенная следующим оборудованием: анализатор белка по Кьельдалю UDK 127 F30200183; стерилизатор суховоздушный ГП-20 МО; ультратермостат УТ-40; шкаф сушильный СНОЛ 24\200; печь сушильная ПСЛ-1-180 (прибор Чижовой).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой (компьютерные классы, а также компьютеризированные рабочие места Научно-технической библиотеки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНОК**


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-НИ-УПК ВНК-30.(31.01)	Выпуск: V.2	Версия: 28.06.2021	Стр. 12/16

9.1 Материалы, необходимые для оценки результатов освоения (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе (утверждается отдельно).

9.2 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. 9.1).

Таблица 9.1 – 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 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	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации,	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации,


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-НИ-УПК ВНК-30.(31.01)	Выпуск: V.2	Версия: 28.06.2021	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»		
	имеющихся у него сведений		вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	вовлекает в исследование новые релевантные поставленной 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

## 10. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

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

10.2. Руководителем научно-исследовательской деятельности аспиранта является назначенный приказом ректора научный руководитель. В компетенцию научного руководителя входит решение отдельных организационных вопросов и непосредственное руководство научно-исследовательской деятельностью аспиранта.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-НИ-УПК ВНК-30.(31.01)	Выпуск: V.2	Версия: 28.06.2021

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 научным исследованиям;
- участвует в аттестации аспиранта на заседании кафедры.


10.3 Показателями уровня научных исследований аспирантов являются: участие аспирантов в деятельности научных школ университета; наличие и выполнение годовых планов научных исследований; участие аспирантов в грантовых программах; участие аспирантов в научных семинарах, конференциях и симпозиумах; количество публикаций в рецензируемых журналах, прежде всего в изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных изданий ВАК; победы в научных конкурсах; руководство НИРС и др.

10.4 Выпускник аспирантуры должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку в области технических наук, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формулировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по специальности 19.06.01 – Промышленная экология и биотехнологии.

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ**

Результаты научных исследований аспирантов должны быть оформлены в виде научно-квалификационной работы, отвечающей требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011, список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5 – 2008. НКР должна быть написана самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими, уже существующими решениями.

НКР должна содержать решение задачи, имеющей существенное значение для развития науки. В НКР, имеющий прикладной характер, должны приводиться сведения о


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-НИ-УПК ВНК-30.(31.01)	Выпуск: V.2	Версия: 28.06.2021

практическом использовании полученных автором результатов, а в НКР, имеющей теоретический характер – рекомендации по использованию научных выводов.

Основные результаты НКР должны быть опубликованы в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданиях ВАК (не менее двух статей).

Представление основных результатов выполненной НКР по теме, утвержденной приказом ректора, проводится в форме научного доклада. Тема научного доклада должна совпадать с утвержденной темой НКР аспиранта, а содержание доклада должно свидетельствовать о готовности аспиранта к защите НКР и отражать следующие основные аспекты НРК:

- актуальность, научную новизну, теоретическую и практическую значимость;
- объект, предмет, цель и задачи исследования;
- материал исследования, способы его документирования;
- теоретическую базу и методологию исследования;
- структуру работы;
- основные результаты и положения, выносимые на защиту;
- апробацию результатов исследования.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-НИ-УПК ВНК-30.(31.01)	Выпуск: V.2	Версия: 28.06.2021

## **12. СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ**

Рабочая программа «Научные исследования: научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук представляет собой компонент образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации направления подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», по направленности (профилю) программы 05.18.04 «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».

Автор программы - к.т.н., доцент И. М. Титова.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии механико-технологического факультета (протокол № 13 от 29.06.2021 г.).