



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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по НР  
Н.А. Кострикова  
30.06.2021

Рабочая программа дисциплины  
**«ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И  
ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ»**

**QD-6.2.2/РПД–УПК ВНК-30.(31.118)**

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

28.06.2021

ДАТА ПЕЧАТИ

28.06.2021

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-30.(31.118)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 2/13

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» является дисциплиной вариативной части образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации направления подготовки **19.06.01 «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ», по направленности (профилю) 05.18.04 «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ».**

**Целью** освоения дисциплины «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» является формирование, углубление и расширение знаний, умений и навыков в области энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий производства широкого ассортимента продуктов питания на основе сырья животного происхождения.

### **Задачи** изучения дисциплины:

- изучение высокоэффективных, интенсивных и ресурсосберегающих технологий пищевых продуктов на основе сырья животного происхождения, направленных на повышение конкурентности и качества готовой продукции;
- умение разрабатывать научно-техническую документацию на производство продукции из сырья животного происхождения, разрабатывать, внедрять и контролировать функционирование систем менеджмента качества;
- приобретение навыков создания новых и совершенствование существующих технологий продуктов, отвечающих требованиям принципов ресурсосбережения и интенсификации производства.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Результатами освоения дисциплины «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» должны быть следующие этапы формирования у аспиранта следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, а именно:

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

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-30.(31.118)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 3/13

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

- **ПК-1.2**: способность к анализу и решению проблем в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств;

- по **ПК-4**: способность и готовность использовать основные принципы экологической экспертизы пищевого сырья и продуктов питания, а также методы и средства снижения негативного воздействия пищевого предприятия на объекты окружающей среды:

- **ПК-4.1**: способность и готовность использовать основные принципы экологической экспертизы пищевого сырья и продуктов питания, а также методы и средства снижения негативного воздействия пищевого предприятия на объекты окружающей среды.

2.2 В результате изучения дисциплины аспирант должен

**знать:**

- технологию холодильной обработки, посола, копчения, вяления, сушки, производства консервов, полуфабрикатов и кулинарных изделий, кормовой, медицинской и технической продукции;

- нормативную и техническую документации по обработке разнообразного по химическому составу и морфометрическому строению сырья животного происхождения;

- основы регулирования технологии продуктов животного происхождения и формирования качества продукции из него;

- основные принципы экологической экспертизы пищевого сырья и продуктов питания;

- методы и средства снижения негативного воздействия пищевого предприятия на объекты окружающей среды;

**уметь:**

- осуществлять исследование технологического процесса производства продукции животного происхождения;

- анализировать и решать проблемы в области технологии производства и качества мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств;

- проводить фундаментальные и прикладные научные исследования в области технологии продуктов животного происхождения;

**владеть:**

- навыками оптимизации показателей качества готовой продукции;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-30.(31.118)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 4/13

- навыками обработки данных и оформления результатов экспериментальных работ, написания отчетов по научно-исследовательской работе;

- навыками создания новых и совершенствования существующих технологий продуктов питания животного происхождения.

### **3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина Б1.В.ОД.1 «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» относится к Блоку 1 вариативной части образовательной программы - программы подготовки кадров высшей квалификации направления подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», по направленности (профилю) 05.18.04 «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».

Дисциплина Б1.В.ОД.1 «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» является базой для подготовки к сдаче государственного экзамена и проведения научно-исследовательской деятельности. Изучается в 7-м семестре на 4 курсе обучения.

### **4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Тема 1. Технология мясных продуктов**

Первичная обработка сырья мясной отрасли. Холодильная обработка и хранение мяса и мясных продуктов. Аволитические изменения мяса. Механическая обработка и посол мясного сырья. Тепловая обработка мясопродуктов. Сушка мясопродуктов. Технологии специальных продуктов. Пищевые добавки и ингредиенты мясной отрасли.

#### **Тема 2. Технология рыбных продуктов**

Морфометрический и биохимический состав сырья. Физико-химические и биохимические изменения в сырье. Технология холодильной обработки сырья и готовой продукции. Технологии посола, копчения, сушки, вяления и производства пресервов и кулинарной продукции из водного сырья. Технология консервов. Технология кормовых, медицинских и технических продуктов.

#### **Тема 3. Технология молочных продуктов**

Молоко как сырье для молочной промышленности. Микробиология молока и молочных продуктов. Технология продуктов цельномолочной продукции. Технология

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-30.(31.118)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 5/13

кисломолочных напитков и продуктов. Технология молочных консервов. Технология масла, Технология сыра. Технология специальных продуктов. Белково-углеводное молочное сырье и его переработка.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (ЗЕТ), т.е. 180 академических часов (135 астр. часов) контактной (лекционных занятий) работы и самостоятельной учебной работы аспиранта; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

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

Форма промежуточной аттестации – кандидатский экзамен, 7 семестр.

Таблица 1 – Объём (трудоёмкость освоения) и структура дисциплины

Номер и наименование темы, вид учебной деятельности	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СРС	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
<b>Семестр – 7, трудоемкость – 5 ЗЕТ (180 час.)</b>					
1. Технология мясных продуктов	6	-	-	42	48
2. Технология рыбных продуктов	6	-	-	42	48
3. Технология молочных продуктов	6	-	-	42	48
<b>Учебные занятия</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>126</b>	<b>144</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>экзамен</b>				<b>36</b>
<b>Итого по дисциплине</b>					<b>180</b>

*ЛЗ - лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа аспирантов.*

### **6 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)**

Не предусматриваются.

### **7 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

Не предусматриваются.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-30.(31.118)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 6/13

## 8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Таблица 2 – Объём (трудоемкость освоения) и формы СРС

№ п/п	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов	Формы контроля
1	Освоение теоретического учебного материала по темам дисциплины	126	Текущий контроль: собеседование по темам лекционных занятий, реферат
Итого по дисциплине		<b>126</b>	

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

### Основная литература:

1. 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.
2. Технология продуктов детского питания / Н. В. Попова [и др.]; ред. Э. С. Токарев. – М. : ДеЛи принт, 2009. - 471 с.
3. Жиры и масла. Производство, состав и свойства, применение: справ. пособие / Р. О'Брайен ; пер. Широков В.Д. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Профессия, 2007. - 751 с.
4. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции / В. И. Манжесов [и др.] ; под общ. ред. В. И. Манжесова - Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2012.
5. Технология рыбопереработки = Technologie der Fischverarbeitung : науч. изд. / М. Тюльзнер, М. Кох ; пер. с нем. Е. А. Семеновой. - Санкт-Петербург : Профессия, 2011. - 403 с.
6. Холодильная технология пищевых продуктов: / авт. А. В. Бараненко, авт. В. Е. Куцакова, авт. Е. И. Борзенко, авт. С. В. Фролов. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2008 - ч. 1 : Теплофизические основы. - 222 с. ч. 2 : Технологические основы. - 572 с.
7. Процессы сушки, копчения, вяления рыбы и их аппаратурное оформление: моногр. / Ю. Т. Глазунов, А. М. Ершов, М. А. Ершов, В. А. Похольченко ; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : ФГБОУ ВПО "КГТУ", 2013. - 220 с.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-30.(31.118)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 7/13

8. Анохина, О.Н, Семенов, Б.Н. Научные основы и технологические аспекты холодильной технологии рыбных продуктов с использованием азота. – Калининград: Изд-во ФГОУ ВПО «КГТУ», 2009. – 251 с.
9. Технология рыбы и рыбных продуктов/ Под ред. А.М. Ершова. – СПб.: ГИОРД, 2010. – 944 с.
10. Антипова, Л.В., Глотова Н.А., Жаринов А.И. Прикладная биотехнология. Воронеж, 2000 г., 325 с.
11. Технология продуктов из гидробионтов: учебник для вузов /С.А. Артюхова, В.Д. Богданов, А.Б. Одинцов и др. – М. Колос, 2001. -496с.
12. Технология продуктов детского питания / Н.Г. Попова и др. – М.: ДеЛипринт, 2009. – 472с.

**Дополнительная литература:**

1. Серпунина, Л.Т., Артюхова, С.А. Научные и практические основы регулирования пищевой ценности стерилизованных консервов из гидробионтов. – Калининград: Изд-во КГТУ, 2006. – 266 с.
2. Касьянов, Г.И., Самсонова, А.Н. Технология консервов для детского питания. – М.: Изд-во «Колос», 1996. – 160 с.
3. Антипова, П.В. Прикладная биотехнология: УИРС для специальности 270900 / Л.В. Антипова, И.А. Глотова, А.И. Жаринов – Воронеж; ВГТА; 2000 -332с.
4. Биологически активные добавки к пище: полная энциклопедия /Н.А. Натарова –СПб; ИД «Весь»; 2001 -384с.
5. Биотехнология морепродуктов: учебник для студентов высших учебных заведений /О.Я. Мезенова, Н.Т. Сергеева, М.С. Байдалинова и др. –М.:Мир, 2006. -560с.
6. Бредихин, С.А. Технологическое оборудование рыбообрабатывающих производств /С.А. Бредихин –М.; Колос; 2005. -464с.
7. Микробиологические основы ХАССП при производстве пищевых продуктов: учебное пособие для вузов /В.А. Галынкин, Н.А. Зайкина, В.В. Корцев и др. – СПб.; Про-спект науки; 2007. -288с.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-30.(31.118)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 8/13

## **10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Информационные технологии**

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется и размещен на сайте университета ([http://www.klgtu.ru/about/structure/structure\\_kgtu/itc/info/software.php](http://www.klgtu.ru/about/structure/structure_kgtu/itc/info/software.php)).

### **Программное обеспечение**

Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе "Open Value Subscription".

### **Информационные справочные системы:**

1. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
2. Справочная система «Консультант Плюс»

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

1. <http://fish.gov.ru/> - Федеральное агентство по рыболовству
2. <http://vniro.ru/> - ВНИРО
3. <http://atlantniro.ru/> - АтлантНИРО
4. [www.ptechology.ru](http://www.ptechology.ru). Передовые технологии России
5. [padaread.com/?book=50359](http://padaread.com/?book=50359) Технология мяса и мясных продуктов. Винников Л.Г. Учебник. — Киев: ИНКОС, 2006. — 600 с.
6. <https://rucont.ru/file.ashx?guid=bffd834f-a4ae-4608-aebe-e7b47d066cc5> Морозова Н.И. и др. Технология мяса и мясных продуктов. Часть I. Инновационные приемы в технологии мяса и мясных продуктов

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-30.(31.118)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 9/13

7. <http://sfera.fm/editions> Журналы о пищевой промышленности
8. <http://meatind.ru> Журнал "Мясная Индустрия"
9. <https://www.infrost.ru/> - Компания «Инфрост» - промышленное холодильное оборудование.
10. <http://new.fips.ru/> - Федеральный институт промышленной собственности.

## 11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1 Лекционные занятия по дисциплине проводятся в аудитории № 342 (ГУК), с использованием переносного мультимедийного оборудования: экран проекционный 153x153 настенный Lumien Master, ноутбук Esprimo Mobile V5535.

11.2 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. Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется аудиторный фонд университета.

## 12 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

12.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

12.2 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. 3).

Таблица 3 – Система оценок и критерии выставления оценки

Критерий	Система оценок	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		<b>0-40%</b>	<b>41-60%</b>	<b>61-80 %</b>	<b>81-100 %</b>
		<b>«неудовлетворительно»</b>	<b>«удовлетворительно»</b>	<b>«хорошо»</b>	<b>«отлично»</b>
		<b>«не зачтено»</b>	<b>«зачтено»</b>		



Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>Критерий</b>				
<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 имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-30.(31.118)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 11/13

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
				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

### 13 ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках освоения дисциплины предусмотрены:

- лекционные занятия, проводимые как в классическом варианте, так и с применением элементов кейс-стадии, мозговых штурмов, проблемных лекций, деловых игр и т.д.;
- собеседования, во время которых обсуждаются вопросы тем лекционных занятий, даются рекомендации по освоению тем, предложенных для самостоятельного изучения;
- самостоятельная работа аспирантов, включающая усвоение теоретического материала, выполнение рефератов, работа с учебниками, учебной и учебно-методической литературой, подготовка к текущему контролю успеваемости и к экзамену;
- консультирование аспирантов (включая использование электронной образовательной среды) по вопросам учебного материала, написания тезисов, статей, докладов на конференции.

В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями научно-исследовательских институтов, организаторами науки в вузах, мастер-классы экспертов и специалистов.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-30.(31.118)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 12/13

Этапом освоения дисциплины является реферат (п.8). В ходе его выполнения обучающийся должен раскрыть проблематику собственных исследований и представить анализ разработок по данной теме отечественных и зарубежных исследователей.

Защита реферата проходит в форме дискуссии.

#### **14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для успешного освоения дисциплины прежде всего необходимо изучить классические технологии производства продукции из мяса, молока и ВБР, а также высокоэффективные, интенсивные и ресурсосберегающие технологии пищевых продуктов на основе сырья животного происхождения, направленных на повышение конкурентности и качества продуктов из сырья животного происхождения и экологичности производства. Аспирант должен обладать навыками по разработке научно-технической документации на производство продукции из сырья животного происхождения, разрабатывать, внедрять и контролировать функционирование систем менеджмента качества, а также создания технологий получения новых видов продукции, отвечающих требованиям принципов ресурсосбережения и интенсификации производства пищевой продукции из сырья животного происхождения.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-30.(31.118)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 13/13

## **15 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ**

Рабочая программа дисциплины «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» представляет собой компонент образовательной программы по подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 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, д.т.н., профессор Л.Т. Серпунина.

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