



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
**«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ СЫРЬЯ
И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ»**
QD-6.2.2/РПД -УПК ВНК-30.(31.115)
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 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД – УПК ВНК-30.(31.115)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 2/12

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Технологическая инноватика переработки и хранения сырья и продуктов животного происхождения» является дисциплиной вариативной части образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации направления подготовки **19.06.01 «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И BIOTEХНОЛОГИИ»**, по направленности (профилю) **05.18.04 «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ»**.

Целью освоения дисциплины «Технологическая инноватика переработки и хранения сырья и продуктов животного происхождения» является формирование научных основ в области создания и внедрения инновационных технологий в производство широкого ассортимента продуктов питания на основе сырья животного происхождения.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение видов инноваций в технологии пищевых продуктов на основе сырья животного происхождения и стадии их разработки;
- умение разрабатывать инновационные технологии продуктов питания функционального, специального назначения и обогащенных, с использованием современных лабораторных методов исследования;
- приобретение навыков разработки инновационных технологий переработки и хранения пищевого сырья и продуктов животного происхождения.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Результатами освоения дисциплины «Технологическая инноватика переработки и хранения сырья и продуктов животного происхождения» должны быть следующие этапы формирования у аспиранта следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, а именно:

- по **ОПК-4**: способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;
- **ОПК-4.1**: способность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в технологической инноватике переработки и хранения сырья и продуктов животного происхождения;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД – УПК ВНК-30.(31.115)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 3/12

-по **ПК-2**: готовность разрабатывать инновационные, наукоемкие технологии переработки и хранения пищевого сырья и продуктов животного происхождения:

- **ПК-2.2**: способность разрабатывать инновационные технологии переработки и хранения пищевого сырья и продуктов животного происхождения.

2.2 В результате изучения дисциплины аспирант должен

знать:

- виды инноваций в технологии пищевых продуктов на основе сырья животного происхождения;

- стадии разработки инновационных технологий пищевых продуктов на основе сырья животного происхождения;

уметь:

- использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных в инновационных технологиях переработки и хранения сырья и продуктов животного происхождения;

- планировать и организовывать разработку инновационных технологий продуктов питания функционального, специального назначения и обогащенных;

- применять методы оптимизации технологических режимов и рецептур при разработке инновационных технологий;

владеть:

- навыками разработки инновационные технологии переработки и хранения пищевого сырья и продуктов животного происхождения.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.1.1 «Технологическая инноватика переработки и хранения сырья и продуктов животного происхождения» 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».

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД – УПК ВНК-30.(31.115)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 4/12

Дисциплина Б1.В.ДВ.1.1 «Технологическая инноватика переработки и хранения сырья и продуктов животного происхождения» является базой для подготовки к сдаче государственного экзамена и проведения научно-исследовательской деятельности. Изучается в 3-м семестре на 2 курсе обучения.

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Инноватика в технологии продуктов из ВБР

Инноватика в технологии бездымного копчения рыбных продуктов. Инноватика в технологии мембранного разделения рыбных бульонов. Инноватика в технологии углекислотной экстракции для извлечения БАВ и переработки липидов из ВБР.

Тема 2. Инноватика в технологии продуктов из мяса

Инноватика в технологии быстрозамороженных мясорастительных полуфабрикатов на основе дисперсных систем. Биофизические технологии для интенсификации процессов посола и созревания мясных Инноватика в применении пищевых добавок биокорректирующего действия

Тема 3. Инноватика в технологии продуктов из молока

Инноватика в технологии мембранного разделения компонентов молока и вторичных молочных ресурсов. Инноватика в технологии теплового консервирования молока и молочных продуктов. Инноватика в технологии мягких сыров и спредов

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕТ), т.е. 108 академических часов (81 астр. час) контактной работы (лекционных и практических занятий) и самостоятельной учебной работы аспиранта, в т.ч. 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 – зачет, 3 семестр.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД – УПК ВНК-30.(31.115)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 5/12

Таблица 1 – Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Номер и наименование темы, вид учебной деятельности	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СРС	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Семестр – 3, трудоемкость – 3 ЗЕТ (108 час.)					
1. Инноватика в технологии продуктов из ВБР	6	-	6	24	
2. Инноватика в технологии продуктов из мяса	6	-	6	24	
3. Инноватика в технологии продуктов из молока	6	-	6	24	
Учебные занятия	18	-	18	72	
Промежуточная аттестация	зачет				
Итого по дисциплине					108

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

6 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)

Не предусматриваются.

7 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Таблица 2 – Объем (трудоемкость освоения) и структура ПЗ

Номер темы	Содержание (семинарского) практического занятия	Объем учебной работы, ч
1	Инновации в технологии бездымного копчения продуктов из ВБР	2
1	Инновации в технологии поликомпонентных продуктов с задаваемой структурой и комплексом показателей пищевой адекватности продуктов из ВБР	2
1	Инновации в технологии криобработки продуктов из ВБР	2
2	Инновации в барьерных технологиях мясных продуктов	2
2	Инновации в технологии созревания мяса	2
2	Инновации в применении биоразлагаемых оболочек для мясных продуктов	2
3	Инновации в технологии гидролизатов молочных белков для специализированных продуктов	2
3	Инновации в технологии комбинированных растительно-молочных продуктов	2
3	Инновации в технологии разделения пищевых компонентов	2

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД – УПК ВНК-30.(31.115)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 6/12

	из молока и молочной сыворотки	
Итого по дисциплине		18

8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Таблица 3– Объем (трудоемкость освоения) и формы СРС

№ п/п	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов	Формы контроля
1	Освоение теоретического учебного материала по темам дисциплины (в т.ч. подготовка к практическим занятиям)	72	Текущий контроль: собеседование по темам семинарских занятий, доклад
Итого по дисциплине		72	

9 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

Основная литература:

1. Барьерная технология гидробионтов / О. Я. Мезенова [и др.]. - Санкт-Петербург : Проспект науки, 2011. - 336 с.
2. Функциональные продукты питания / Р. А. Зайнуллин [и др.] ; рец. : Т. В. Меледина, Н. Н. Егорова. - Москва : КНОРУС, 2012. - 304 с.
3. Тихомирова, Н. А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе / Н. А. Тихомирова. – Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2010. - 448 с.
4. Современные проблемы переработки мясных и молочных продуктов / Л. Т. Серпунина, О. П. Чернега; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : ФГБОУ ВПО "КГТУ", 2012. - 136 с.

Дополнительная литература:

1. Санитарная обработка рыбоперерабатывающих предприятий / И. Н. Ким, Т. И. Ткаченко, Е. А. Солодова. - Москва : Колос, 2010. - 310 с.
2. Смирнов, А. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии молока и молочных продуктов / А. В. Смирнов. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2009. - 105 с.
3. Долганова, Н. В. Микробиология рыбы и рыбных продуктов / Н. В. Долганова, Е. В. Першина, З. К. Хасанова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. - 287 с.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД – УПК ВНК-30.(31.115)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 7/12

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).

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. Передовые технологии России
5. padaread.com/?book=50359 Технология мяса и мясных продуктов. Винников Л.Г.

Учебник. — Киев: ИНКОС, 2006. — 600 с.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД – УПК ВНК-30.(31.115)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 8/12

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

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 и практические 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. 4).

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД – УПК ВНК-30.(31.115)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 9/12

Таблица 4 – 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»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	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
2. Работа с информацией	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
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	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,

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД – УПК ВНК-30.(31.115)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 10/12

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
				предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	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 мозговых штурмов, проблемных лекций, деловых игр и т.д.;
- практические (семинарские) занятия, во время которых обсуждаются вопросы по теме занятия, делаются устные доклады по соответствующей тематике;
- самостоятельная работа аспирантов, включающая усвоение теоретического материала, выполнение докладов, работа с учебниками, учебной и учебно-методической литературой, подготовка к текущему контролю успеваемости и к зачету;
- 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 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД – УПК ВНК-30.(31.115)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 11/12

14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для успешного освоения дисциплины следует изучить виды инноваций в технологии пищевых продуктов на основе сырья животного происхождения и стадии их разработки, освоить приемы разработки инновационных технологий продуктов питания функционального, специального назначения и обогащенных, с использованием современных лабораторных методов исследования.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД – УПК ВНК-30.(31.115)	Выпуск: 28.06.2021	Версия: V.2	Стр. 12/12

15 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Технологическая инноватика переработки и хранения сырья и продуктов животного происхождения» 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.).