

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)  
Технологический факультет  
Кафедра технологии продуктов питания**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Основы научных исследований**

Уровень основной профессиональной образовательной программы – бакалавриат  
Направление подготовки – 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
Направленность (профиль) – Технология продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры  
Учебный план 2023 года разработки

**Описание учебной дисциплины по формам обучения**

Очная												Заочная																																					
Курс		Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	РГР, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)																																				
Курс														Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	РГР, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)																								
Курс																										Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	РГР, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)												
Курс																																						Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	РГР, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)
Курс																																																	
2	4	108/3	64	32			32	40					4 (ЗаО)	2	4	108/3	8	4			4	78		18		4 (ЗаО)																							
Всего		108/3	64	32			32	40					4 (ЗаО)	Всего		108/3	8	4			4	78		18		4 (ЗаО)																							

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, учебного плана.

Программу разработала О. Е. Битютская, канд. техн. наук, доцент кафедры технологии продуктов ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «КГМТУ»  
Протокол №10 от 03.04.2023 г.

# 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание раздела (-ов) дисциплины, где предусмотрено освоение компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	<b>Знать:</b> - уровни методологии, философские и общенаучные методы научного исследования; - основные этапы научно-исследовательской работы; - методики постановки цели и способы ее достижения. <b>Уметь:</b> - производить разбор задачи с указанием этапов и конечных целей; - находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. <b>Владеть:</b> - терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины; - навыками поиска информации с применением современных технологий.	Темы 1-3
			Темы 2, 3
			Темы 2, 3
	УК-1.2. Осуществляет поиск и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленных задач.	<b>Знать:</b> - уровни методологии, философские и общенаучные методы научного исследования; - виды информации в современной науке; - основные источники научной информации; - механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации; - основные принципы системного подхода как направления методологии научного познания. <b>Уметь:</b> - работать с источниками научной информации; - работать с библиотечным фондом и его информационно-поисковой системой, использовать справочно-поисковой аппарат; - применять логические законы и правила построения логических рассуждений;	Темы 1-4
			Темы 2-4

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание раздела (-ов) дисциплины, где предусмотрено освоение компетенции
		- устанавливать причинно-следственные связи и определять наиболее значимые среди них; - анализировать и применять основные принципы системного подхода в области технологии продуктов питания животного происхождения. <b>Владеть:</b> - терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины; - навыками поиска информации с применением современных технологий; - навыками практического использования результатов обработки информации.	
			Темы 2-4
	УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки оценивает последствия возможных решений задачи	<b>Уметь:</b> - анализировать пути решения задачи с их оценкой и критическим анализом недостатков и достоинств; - грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; - определять последствия возможных решений задачи - анализировать, обобщать и делать выводы по результатам исследований. <b>Владеть:</b> - навыкам разработки наиболее оптимальных путей решения задачи.	Темы 4, 5
			Темы 4-6
ПК-4. Способен формулировать задачи научного исследования в области технологии продуктов питания из водных биоресурсов, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений.	ПК-4.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели научного исследования в области технологии продуктов питания из водных биоресурсов и аквакультуры.	<b>Знать:</b> - терминологию, определения и основные положения изучаемой дисциплины; - классификацию научных исследований; - основные этапы научно-исследовательской работы; - этапы планирования эксперимента. <b>Уметь:</b> - находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; - разрабатывать план НИР в соответствии с этапами работы; - анализировать, обобщать и делать выводы по результатам исследований. <b>Владеть:</b> - навыками практического использования прочитанной информации.	Темы 1-4
			Темы 3-5
			Темы 3-5

	ПК-4.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, рефератов, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе.	<b>Знать:</b> - терминологию и требования современных нормативных документов, позволяющих грамотно оформить результаты научных исследований; - общие требования и правила составления рукописной работы; - способы написания научных текстов; - основные принципы и нормы этики научного сообщества; - основные принципы организации труда в научной деятельности. <b>Уметь:</b> - анализировать, обобщать и делать выводы по результатам исследований; - грамотно оформить библиографическое описание и библиографические ссылки. <b>Владеть:</b> - логикой построения научных публикаций, отчетов о научно-исследовательской работе; - схемой создания научной публикации; - навыками оформления НИР, формирования списка источников информации и пр.	Темы 1, 6, 7
			Темы 4-6
			Тема 4-6

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучению дисциплины предшествует освоение программ следующих дисциплин: введение в профессию, информационные технологии, философия, культурология.

Успешное освоение материала дисциплины в рамках установленных компетенций даст возможность обучающимся продолжить освоение образовательной программы и позволит расширить общий кругозор студента в области научно-исследовательской деятельности, повысить уровень профессиональной и фундаментальной подготовки.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Структура дисциплины**

Наименования разделов, тем	Общее количество часов	Очная форма									Заочная форма								
		Распределение часов по видам занятий									Распределение часов по видам занятий								
		Ауд.	ЛК	ПЗ	Сем	СР	КП (КР)	РГР	Консультации	Контроль	Ауд.	ЛК	ПЗ	Сем	СР	КП (КР)	Контрольная работа	Консультации	Контроль
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Семестр 4 (очная и заочная форма обучения)</b>																			
Тема 1. Наука и научное исследование	15	10	6		4	5					1,5	0,5		1,0	10		3,5		
Тема 2. Методология научных исследований	13	8	4		4	5					1	0,5		0,5	10		2		
Тема 3. Подготовительный этап научно-исследовательской работы	13	8	4		4	5					1,25	1		0,25	10		1,75		
Тема 4. Сбор научной информации	18	8	4		4	10					1,0	0,5		0,5	15		2		
Тема 5. Проведение эксперимента. Обработка результатов	15	10	6		4	5					1,0	0,5		0,5	10		4		
Тема 6. Написание и оформление научных работ	20	12	6		6	8					1,25	0,5		0,75	16		2,75		
Тема 7. Основы научной этики	10	8	2		6	2					1,0	0,5		0,5	7		2		
Курсовой проект (работа)							-									-			
Консультации																			
Контроль	4									4									4
<b>Всего часов в семестре</b>	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>78</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>78</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>4</b>

**4.2 Содержание лекций**

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
Тема 1. Наука и научное исследование			
1-3	Понятие науки. История развития науки. Классификация наук. Научное сообщество. Организация научных исследований в Российской Федерации. Научометрические показатели. Научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы	6	0,5
Тема 2. Методология научных исследований			
4, 5	Понятие метода и методологии научных исследований. Философские и общенаучные методы научного исследования. Применение логических законов и правил. Правила построения логических рассуждений	4	0,5
Тема 3. Подготовительный этап научно-исследовательской работы			
6, 7	Выбор темы научного исследования. Планирование научно-исследовательской работы	4	1

<b>Тема 4. Сбор научной информации</b>			
8, 9	Основные источники научной информации. Изучение литературы как метод исследования.	4	0,5
<b>Тема 5. Проведение эксперимента. Обработка результатов</b>			
10-12	Этапы планирования эксперимента. Проведение эксперимента и статистическая обработка результатов. Оценивание характеристик генеральной совокупности по выборке.	6	0,5
<b>Тема 6. Написание и оформление научных работ</b>			
13-15	Научные результаты и их обнародование. Схема создания Работа над статьей. Оформление учебно-научной работы. научной публикации. Особенности подготовки, оформления рефератов, докладов. Особенности подготовки и защиты курсовых и дипломных работ. Рецензирование статей и рукописей.	6	0,5
<b>Тема 7. Основы научной этики</b>			
16	Основные принципы этики научного сообщества. Нормы научной этики. Нарушения научной этики. Нормы научной этики при подготовке публикаций	2	0,5
<b>Всего часов</b>		<b>32</b>	<b>4</b>

### 4.3 Темы лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

### 4.4 Темы практических занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

### 4.5 Темы семинарских занятий

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
Тема 1. Наука и научное исследование			
1	Организация работы в научном коллективе. Гигиена умственного труда	2	0,5
2	Классификация наук. Организация научных исследований	2	0,5
Тема 2. Методология научных исследований			
3	Общенаучные методы исследований. Правила построения логических	2	0,25
4	Научное исследование. Структура НИР.	2	0,25
Тема 3. Подготовительный этап научно-исследовательской работы			
5, 6	Виды информации в современной науке. Основные свойства, характеризующие научные факты. Научные документы и их классификация	4	0,25
Тема 4. Сбор научной информации			
7	Основные источники научной информации. Библиотечный фонд и его информационно-поисковая система. Государственная система научно-технической информации (ГСНТИ).	2	0,25
8	Поиск иностранных статей с использованием различных поисковых систем	2	0,25
Тема 5. Проведение эксперимента. Обработка результатов			
9, 10	Этапы планирования эксперимента. Проведение эксперимента и статистическая обработка результатов.	4	0,5
Тема 6. Написание и оформление научных работ			
11, 12	Основные результаты научных исследований и научно-технического творчества. Работа над статьей. Оформление учебно-научной работы.	4	0,5
13	Универсальная десятичная классификация	2	0,25
Тема 7. Основы научной этики			
14-16	Нормы научной этики при подготовке публикаций. Составление и оформление научных отчетов, статей, курсовых и ВКР	6	0,5
Всего часов		32	4

## 5 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы	Трудоемкость самостоятельной работы, час.		Содержание работы
	очная	заочная	
Тема 1. Наука и научное исследование	5	10	Изучение лекционного материала: основные понятия, определения. Структура бизнес-плана
Тема 2. Методология научных исследований	5	10	Изучение лекционного материала: основные понятия, определения
Тема 3. Подготовительный этап научно-исследовательской работы	5	10	Выбор темы научного исследования. Планирование научно-исследовательской работы
Тема 4. Сбор научной информации	10	15	Основные источники научной информации. Изучение литературы. Библиотечный фонд и его информационно-поисковая система. Понятие о СПА (справочно-поисковом аппарате). Государственная система научно-технической информации (ГСНТИ)
Тема 5. Проведение эксперимента. Обработка результатов	5	10	Основные понятия и определения. Планирование эксперимента
Тема 6. Написание и оформление научных работ	8	16	Научные результаты и их обнародование. Схема создания научной публикации. Работа над статьей. Оформление учебно-научной работы. УДК. Особенности подготовки, оформления рефератов, докладов. Особенности подготовки и защиты курсовых и дипломных работ
Тема 7. Основы научной этики	2	7	Основные принципы этики научного сообщества. Нормы научной этики. Подготовка индивидуальных заданий
<b>Всего часов</b>	<b>40</b>	<b>78</b>	

## 6 Тематика курсового проектирования (курсовой работы)

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

## 7 Методы обучения

Основными формами изучения дисциплины являются: чтение лекций, проведение семинарских занятий, самостоятельная работа студентов.

Основным методом изучения дисциплины являются лекции, которые проводятся в лекционных аудиториях с использованием наглядных пособий и интерактивных средств. На лекциях используется мультимедийное презентационное оборудование для демонстрации иллюстративного материала, таблиц и схем, основных тезисов и выводов по теме. Целесообразно по каждой теме составить список терминов и понятий и перечень контрольных вопросов, которые выносятся на самостоятельное изучение студентов. В ходе лекций проводится экспресс-тестирование студентов по материалам раздела.

Семинарские занятия в зависимости от конкретных целей и уровня подготовки студентов проводятся в форме вопросов – ответов. Семинарские занятия ориентированы на закрепление теоретических знаний по дисциплине.

В рамках интерактивных часов предусмотрены следующие подходы: работа в малых группах, творческие задания, «каждый учит каждого».

Самостоятельная работа студентов является важным компонентом их профессиональной подготовки и включает в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям, подбор источников литературы для выступления с докладами и участия в дискуссиях по проблемам дисциплины;
- подготовку к текущему контролю и промежуточной аттестации.

## 8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе.

## 9 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ФГБОУ ВО «КГМТУ»
1. Битютская, О.Е. Основы научных исследований: конспект лекций для студентов направления подгот. 19.03.03 Продукты питания животного происхождения оч. (заоч.) форм обучения: образоват.-квалификац. уровень – бакалавр / сост. О. Е. Битютская; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», каф. технологии продуктов питания. — 2015. — 87 с. — Текст: электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=258">https://lib.kgmtu.ru/?p=258</a>	
2 Битютская, О.Е. Основы научных исследований: метод. указ по самостоят. работе и выполнению контрол. работы для студентов направления подгот. 19.03.03 Продукты питания животного происхождения оч. и заоч. форм обучения / сост. О.Е. Битютская; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», каф. технологии продуктов питания. — 2016. — 23 с. — Текст: электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=1697">https://lib.kgmtu.ru/?p=1697</a>	
3 Битютская, О.Е. Основы научных исследований: метод. указ к семин. занятиям для студентов направления подгот. 19.03.03 Продукты питания животного происхождения оч. и заоч. форм обучения / сост. О.Е. Битютская; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», каф. технологии продуктов питания. — 2016. — 34 с. — Текст: электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=1699">https://lib.kgmtu.ru/?p=1699</a>	
4 Брылев, А. А. Основы научно-исследовательской работы: учебник для вузов / А. А. Брылев, И. Н. Турчаева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15861-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/509893">https://urait.ru/bcode/509893</a>	
5 Основы теории эксперимента: учебное пособие для вузов / О. А. Горленко, Н. М. Борбац, Т. П. Можяева, А. С. Проскурин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 180 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12808-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/517904">https://urait.ru/bcode/517904</a>	

## 10 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	<a href="http://lib.kgmtu.ru/">http://lib.kgmtu.ru/</a>
Образовательная платформа «Юрайт»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>
Справочная правовая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
RSCI платформа Web of Science - база данных лучших российских журналов	<a href="http://www.technosphera.ru/news/">http://www.technosphera.ru/news/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
База данных Научной электронной библиотеки	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт»	<a href="http://docs.cntd.ru/document">http://docs.cntd.ru/document</a>

## 11 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине



Наименование программного продукта	Назначение (базы и банки данных, тестирующие программы, практикум, деловые игры и т.д.)	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)
Операционная система (Microsoft Windows 10 Pro или Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level)	Комплекс системных и управляющих программ	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет (Microsoft Office Pro Plus 2016 или Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN 1 License No Level)	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет LibreOffice	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Свободно-распространяемое программное обеспечение

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Специализированная аудитория 314 для проведения лекций и семинарских занятий, оснащенная мультимедийным проектором и 40" монитором (LCD-телевизор).

## **13 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### ***Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям***

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний. Значительную часть теоретических знаний студент должен получать самостоятельно из рекомендованных информационных источников (учебников, Интернет-ресурсов, электронной образовательной среды университета). В тетради для конспектов лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. После окончания лекции рекомендуется перечитать записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к семинарам, зачету с оценкой, контрольным тестам, при выполнении самостоятельных заданий.

### ***Рекомендации по подготовке к семинарским занятиям***

При подготовке к семинарским занятиям необходимо заранее ознакомиться с планами занятий и перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, а также с тематикой докладов, рекомендуемой литературой, информационными материалами рекомендуемых Интернет-ресурсов, изучить основные термины и определения темы. При подготовке к занятию необходимо подготовить устный доклад либо в виде презентации, выполненной в PowerPoint. На семинарских занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

### ***Рекомендации по организации самостоятельной работы***

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к семинарским занятиям, тестовому контролю, промежуточной аттестации, выполнение индивидуальных заданий (оформление докладов в виде презентации, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение и т.д.).