

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Санитария и гигиена производства продукции из водных биоресурсов**

Уровень основной профессиональной образовательной программы – магистратура  
Направление подготовки – 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
Направленность (профиль) – Технология продуктов из водных биоресурсов  
Учебный план 2021 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	Контрольная работа, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)	
Курс																										
Курс																										
Курс																										
2	4	72/2	48	32				16	20				4 (3аО)	2	4	72/2	8	4			4	42		18		4 (3аО)
Всего		72/2	48	32				16	20				4 (3аО)	Всего		72/2	8	4			4	42		18		4 (3аО)

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, учебного плана.

Программу разработала Л.И. Булли, канд. биол. наук, доцент кафедры технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «КГМТУ».

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

© ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет»

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

В результате освоения ОПОП магистратуры 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
ПК-5. Способен оценивать технологические риски и осуществлять мероприятия, обеспечивающие эффективность работы системы контроля качества и безопасности производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.	ПК-5.1. Оценивает технологические риски и определяет инновационно-технологические мероприятия по обеспечению безопасности продуктов питания.	<b>Знать:</b> - источники и возможные пути загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания токсичными элементами различной природы; - химические, биологические, паразитологические показатели безопасности продукции из водных биоресурсов. <b>Уметь:</b> - давать оценку качества исследуемого материала по санитарно-гигиеническим показателям; - предлагать конкретные мероприятия по улучшению качества продукции по санитарно-гигиеническим показателям. <b>Владеть:</b> - терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины; - научно-технической и нормативной документацией.	Раздел 1-2
	ПК-5.2. Осуществляет конкретные процедуры, мероприятия по улучшению качества и безопасности производства продуктов питания.	<b>Знать:</b> - гигиенические требования безопасности продукции из водных биоресурсов; - основные принципы и подходы к обеспечению гигиенической безопасности выпускаемой продукции из водных биоресурсов; - санитарно-гигиенические требования к предприятиям; - требования к документообороту, сопровождающему выпуск пищевых продуктов в сфере соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров, на рыбоперерабатывающем предприятии. <b>Владеть:</b> - методами идентификации пищевых опасностей в сырье и готовой продукции; - методами оценки и подтверждения соответствия пищевых продуктов из ВБР требованиям технических регламентов.	

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучению дисциплины предшествует освоение программ следующих дисциплин: микробиология, биологическая безопасность пищевых систем.

Успешное освоение материала дисциплины в рамках установленных компетенций даст возможность обучающимся продолжить освоение образовательной программы поможет при подготовке выпускной квалификационной работы, а также в дальнейшей профессиональной деятельности.

### 3 Объем дисциплины в зачетных единицах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа.

### 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	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	РГР	Консультации	Контроль	Ауд.	ЛК	ЛЗ	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 формы обучения)</b>																			
Раздел 1. Гигиенические требования безопасности продукции из ВБР	46	32	22		10	14					4	2		2	28		14		
Раздел 2. Санитарные требования к производству продукции из ВБР	22	16	10		6	6					4	2		2	14		4		
Курсовой проект (работа)							-									-			
Консультации																			
Контроль	4									4									4
<b>Всего часов в семестре</b>	<b>72</b>	<b>48</b>	<b>32</b>		<b>16</b>	<b>20</b>	-	-		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>42</b>	-	<b>18</b>		<b>4</b>
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>48</b>	<b>32</b>		<b>16</b>	<b>20</b>	-	-		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>42</b>	-	<b>18</b>		<b>4</b>

#### 4.2 Содержание лекций

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
Семестр 2			
Раздел 1. Гигиенические требования безопасности продукции из ВБР			
Тема 1. Эпидемические критерии безопасности			
1, 2	Нормативно-правовая документация, регламентирующая требования безопасности продукции из ВБР. Эпидемические критерии безопасности пищевых продуктов. Понятие токсичности.	4	0,5
Тема 2. Биологические показатели безопасности			
3-7	Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции из	10	1

	гидробионтов. Инфекционные болезни гидробионтов. Токсины гидробионтов. Первично-ядовитые и вторично-ядовитые водные животные. Гигиенические требования к содержанию фикотоксинов в моллюсках и ракообразных.		
<b>Тема 3. Паразитологические показатели безопасности</b>			
8-11	Паразиты. Взаимоотношения паразита со средой первого и второго порядка. Эктопаразиты и эндопаразиты. Специфичность паразитов. Циклы развития паразитов. Принципы паразитологической оценки гидробионтов. Гельминтозы человека, связанные с потреблением продукции из ВБР.	8	0,5
<b>Раздел 2. Санитарные требования к производству продукции из ВБР</b>			
<b>Тема 4. Средства и оборудование для санитарной обработки.</b>			
12-14	Виды загрязнений на предприятиях по производству продукции из ВБР. Факторы, влияющие на эффективность мойки и дезинфекции. Свойства моющих препаратов. Механизм моющего действия. Моющие и дезинфицирующие препараты.	6	1
<b>Тема 5. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям</b>			
15, 16	Требования санитарии и гигиены к предприятиям по производству продукции из ВБР. Контроль санитарного состояния производства.	4	1
<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
Семестр 2			
Раздел 1. Гигиенические требования безопасности продукции из ВБР			
Тема 1. Эпидемические критерии безопасности			
1	Эпидемические критерии безопасности пищевых продуктов. Понятие токсичности.	2	0,5
Тема 2. Биологические показатели безопасности			
2, 3	Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции из гидробионтов. Инфекционные болезни гидробионтов. Токсины гидробионтов. Первично-ядовитые и вторично-ядовитые водные животные. Гигиенические требования к содержанию фикотоксинов в моллюсках и ракообразных.	4	1
Тема 3. Паразитологические показатели безопасности			
4, 5	Паразиты. Взаимоотношения паразита со средой первого и второго порядка. Эктопаразиты и эндопаразиты. Специфичность паразитов. Циклы развития паразитов. Принципы паразитологической оценки гидробионтов. Гельминтозы человека, связанные с потреблением продукции из ВБР.	4	0,5
Раздел 2. Санитарные требования к производству продукции из ВБР			
Тема 4. Средства и оборудование для санитарной обработки			
6, 7	Виды загрязнений на предприятиях по производству продукции из ВБР. Факторы, влияющие на эффективность мойки и дезинфекции. Свойства моющих препаратов. Механизм моющего действия. Моющие и дезинфицирующие препараты.	4	1
Тема 5. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям			
8	Требования санитарии и гигиены к предприятиям по производству продукции из ВБР. Контроль санитарного состояния производства.	2	1
Всего часов		16	4

## 5 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы	Трудоемкость самостоятельной работы, час.		Содержание работы
	очная	заочная	
Раздел 1. Гигиенические требования безопасности продукции из ВБР	14	28	Подготовка к аудиторным занятиям: изучение лекционного материала, подбор источников и литературы для выступления с докладами, презентациями и участия в дискуссиях по проблемам дисциплины; написание рефератов, глоссариев, и контрольной работы; изучение материалов, выносимых на самостоятельное изучение; подготовка к итоговому контролю. Изучение основных положений 3-на о Техническом регулировании, ТР ТС 021/2011, ТР ЕАЭС 04/2016.
Раздел 2. Санитарные требования к производству продукции из ВБР	6	14	Подготовка к аудиторным занятиям: изучение лекционного материала, подбор источников и литературы для выступления с докладами, презентациями и участия в дискуссиях по проблемам дисциплины; написание рефератов, глоссариев, и контрольной работы; изучение материалов, выносимых на самостоятельное изучение; подготовка к итоговому контролю
Контроль			Подготовка к экзамену
<b>Всего часов</b>	<b>20</b>	<b>42</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, решения задач, обсуждения подготовленных докладов и рефератов. Семинарские занятия в форме решения задач направлены на практическое закрепление теоретического материала. Метод вопросно-ответного семинара в меньшей степени направлен на осмысление, в большей – на заучивание материала, повторение материала лекции и учебника. Подготовка реферата требует от студента самостоятельного изучения дополнительной литературы, которую необходимо проанализировать и сделать собственные выводы по изучаемой проблеме. Семинарские занятия ориентированы на закрепление теоретических знаний по дисциплине.

В рамках интерактивных часов предусмотрены следующие подходы: работа в малых группах, творческие задания, соревнования.

Обязательным условием аттестации курсанта является выполнение всех предусмотренных программой семинарских работ.

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

- подготовку к аудиторным занятиям: подбор источников и литературы для выступления с докладами и участия в дискуссиях по проблемам дисциплины;
- написание рефератов;

- подготовку к 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. Веселовский, С. Ю. Микробиология, санитария, гигиена и биологическая безопасность на пищевом производстве : учебное пособие для вузов / С. Ю. Веселовский, В. А. Агольцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14764-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/518960">https://urait.ru/bcode/518960</a>	
2. Ким, И. Н. Технология рыбы и рыбных продуктов. Санитарная обработка : учебное пособие для вузов / И. Н. Ким, Т. И. Ткаченко, Е. А. Солодова ; под общей редакцией И. Н. Кима. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07597-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/513695">https://urait.ru/bcode/513695</a>	
3. Пученкова, С.Г. Санитария и гигиена производства продукции из водных биоресурсов [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов направления подгот. 19.04.03 Продукты питания животного происхождения оч. и заоч. форм обучения / сост. Пученкова С. Г. ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», каф. технологии продуктов питания. — 2017. — 76 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="http://lib.kgmtu.ru">http://lib.kgmtu.ru</a>	
4. Пученкова, С.Г. Санитария и гигиена производства продукции из водных биоресурсов : Методические указания по самостоятельной работе и выполнению контрольной работы для студентов направления подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения очной и заочной форм обучения / сост. Пученкова С. Г. ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», каф. технологии продуктов питания. — 2017. — 24 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="http://lib.kgmtu.ru">http://lib.kgmtu.ru</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>
Справочная правовая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Электронный фонд правовой и нормативной технической документации «Техэксперт»	<a href="http://docs.cntd.ru/document">http://docs.cntd.ru/document</a>
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	<a href="http://lib.kgmtu.ru/?page_id=182">http://lib.kgmtu.ru/?page_id=182</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>

## 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**

1. Лекционная аудитория 320, оснащенная мультимедийным проектором, переносным персональным компьютером (ноутбук) и настенной доской.
2. Специализированная аудитория, оснащенная мультимедийным проектором, переносным персональным компьютером (ноутбук) и настенной доской для письма мелом.

## **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, контрольным тестам, при выполнении самостоятельных заданий.

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

Для подготовки к семинарским занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы. 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, зачету, выполнению домашних практических заданий (рефератов, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение, изучение отдельных функций прикладного программного обеспечения и т.д.).