Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «КГМТУ»)

Технологический факультет Кафедра технологии продуктов питания

УТВЕРЖДАЮ

Дискан технологического факультета О.В. Яковлев факультето 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСНИПЛИНЫ Сенсорный анализ продуктов 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 20 16 года разработки

Описание учебной дисциплины по формам обучения

		T	T-	Т	_	Очи	ная	_	_	_	_		I			+		+	3ao	ппа	a a	-		_	
Kypc	Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	1 00	занятия,			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	, часов	КП (КР), часов	Контрольная работа, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)
	1	108/3	40	10	20		10	64	-	-															ರ
ce	го	108/3	40	10	_		10	64	-		-	4 (3aO)	1	1	108/3	18	4	10		4	68		18		4 (3aO
				- 0			10	04				4 (3aO)	Все	го	108/3	18	4	10		4	68		18	_	4 (3aO

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, учебного плана. магистратура по направлению Программу разработала **БВом** — В.В. Богомолова, канд. техн. наук, доцент кафедры технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Рассмотрено на з «КГМТУ»	аседан	ии выпуска	нощей кафедры	технологии	і продуктов	² питания	ΦΓΕΩΥ	PO.
Протокол № 16	ОТ	23.02	2021 - 2		ton 1		T DO	ъО

Протокол № 16 от 23.08. 2021 г. Зав. кафедрой

О.Е. Битютская

© ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет»

Дата: 11.01.2021

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

результатами ооучения	По диециплине
Код и наименование	Планируемые результаты освоения
компетенции	дисциплины
ПК-16. Способностью	Знать:
использовать современные	- теоретические и практические основы органолептики.
достижения науки и	Уметь:
передовой технологии в	- работать с патентами и информационными источниками, действующей
научно-исследовательских	нормативной и технической литературой;
работах	- организовывать на современном уровне дегустационную экспертизу качества
	продукции из водных биоресурсов, с гарантией объективности и надежности
	результатов.
	Владеть:
	- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины.
ПК-17. Способностью	Знать:
ставить задачи,	- физико-химические, органолептические и функционально-технологические
исследования, выбирать	свойства объектов сенсорного анализа;
методы экспериментальной	- возможные источники ошибок при проведении органолептической оценки
работы, интерпретировать и	продуктов.
представлять результаты	Уметь:
научных исследований	- обоснованно применять методы сенсорного анализа для решения поставленных
	задач;
	- организовывать на современном уровне дегустационную экспертизу качества
	продукции из водных биоресурсов, с гарантией объективности и надежности
	результатов;
	- интерпретировать результаты научных исследований.
	Владеть:
	- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины;
	- методами сенсорного анализа, экспертной методологией в сенсорном анализе.
ПК-20. Способностью	Уметь:
представлять результаты	- самостоятельно изучать нормативную и техническую литературу и другую
исследования в формах	научно-техническую информацию;
отчетов, рефератов,	- использовать современные программные и технические средства
публикаций и публичных	информационных технологий.
обсуждений	Владеть:
	- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений.

Успешное освоение материала дисциплины в рамках установленных компетенций даст возможность обучающимся продолжить освоение образовательной программы и приступить к изучению дисциплин: биотехнология продуктов питания из водных биоресурсов, технология продуктов заданного химического состава и структуры, а также при подготовке выпускной квалификационной работы.

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

					Очь	ная с	рорма	a						Заоч	ная	форма	a		
	часов	Распределение часов по видам занятий								Распределение									
										часов по видам занятий									
Наименования разделов, тем	Общее количество часов	Ауд.			СМ		KII (KP)	PIP	Консультации	Контроль	Ауд.			СМ	СР	KII (KP)	Контрольная работа	Консультации	Контроль
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Тема 1. Наука органолептика. Психофизические основы сенсорного восприятия	16	4	2		2	12					2	1		1	12		2		
Тема 2. Виды и природа сенсорных ощущений	18	4	2		2	14					2	1		1	14		2		
Тема 3. Систематика сенсорных методов и общие сведения о них	16	4	2		2	12					2	1		1	14				
Тема 4. Подготовка и организация работы специалистов дегустаторов	24	12	2	8	2	12					1			1	14		9		
Тема 5. Методы определения органолептических показателей продукции из водных биоресурсов	30	16	2	12	2	14					11	1	10		14		5		
Курсовой проект (работа)							-									-			
Консультации									-									•	
Контроль	4									4									4
Всего часов в семестре	108	40	10	20	10	64	-	-	-	4	18	4	10	4	68	-	18	-	4
Всего часов по дисциплине	108	40	10	20	10	64	•	-	-	4	18	4	10	4	68	-	18	•	4

4.2 Содержание лекций

No	Наименование темы	Количество часов по формам обучения							
		очная	заочная						
Тема 1.	Гема 1. Наука органолептика. Психофизические основы сенсорного восприятия								
1	Цель и задачи и основные понятия дисциплины. Роль сенсорного анализа в экспертизе качества продуктов питания. Стандартизация органолептики. Номенклатура органолептических показателей качества. Общие сведения об анатомии и физиологии органов чувств	2	1						
Тема 2.	Виды и природа сенсорных ощущений								
2	Природа и факторы визуальных ощущений. Механизм обонятельных ощущений. Классификация запахов. Типы вкусов. Показатели, воспринимаемые органами осязания. Слуховое восприятие	2	1						
Тема 3.	Гема 3. Систематика сенсорных методов и общие сведения о них								
3	Методы сенсорных испытаний. Классификация методов сенсорной оценки. Аналитические методы сенсорных испытаний. Сенсорная потребительская оценка	2	1						

Тема 4. Подготовка и организация работы специалистов дегустаторов							
4	Принципы отбора дегустаторов. Порядок образования и структура дегустационных комиссий. Подготовка экспертов-испытателей. Лаборатория сенсорного анализа	2					
Тема 5.	ресурсов						
5	Оценка качества рыбного сырья. Сенсорный анализ мороженной рыбы, филе и фарша. Дегустационная оценка соленой, вяленой, сушеной, копченой рыбы, рыбных консервов. Органолептические признаки беспозвоночных и продукции из них	2	1				
Всего ч	10	4					

4.3 Темы лабораторных занятий

No	Наименование темы	Количеств формам							
		очная	заочная						
Тема 4.	Тема 4. Подготовка и организация работы специалистов дегустаторов								
1-2	Пробы для определения вкуса	4							
3	Пробы для определения запаха	2							
4	Пробы для определения цвета	2							
Тема 5.	. Методы определения органолептических показателей продукции из водных бис	оресурсов							
5-7	Разработка и апробация балловой шкалы для оценки качества продовольственных товаров	6	5						
8-10	Оценка качества продуктов профильным методом	6	5						
Всего ч	асов	20	10						

4.4 Темы практических занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

4.5 Темы семинарских занятий

No	Наименование темы		о часов по обучения						
		очная	заочная						
Тема 1.	Наука органолептика. Психофизические основы сенсорного восприятия								
1	История развития науки органолептики. Теоретические основы восприятия сенсорных признаков пищевых продуктов. Общие сведения об анатомии и физиологии органов чувств	2	1						
Тема 2.	Тема 2. Виды и природа сенсорных ощущений								
2	Основы восприятия вкусовых, обонятельных, осязательных и слуховых ощущений	2	1						
Тема 3.	Систематика сенсорных методов и общие сведения о них								
3	Классификация методов сенсорного анализа. Аналитические и потребительские методы	2	1						
Тема 4.	Подготовка и организация работы специалистов дегустаторов								
4	Порядок образования и структура экспертной комиссии. Отбор и обучение дегустаторов	2	1						
Тема 5.	Гема 5. Методы определения органолептических показателей продукции из водных биоресурсов								
5	Методы оценки органолептических показателей рыбной продукции	2							
Всего ч	асов	10	4						

5 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы	самосто	емкость ятельной ы, час. заочная	Содержание работы				
Тема 1. Наука органолептика. Психофизические основы сенсорного восприятия. Перспективы и тенденции развития сенсорного анализа	12	12	Подготовка к аудиторным занятиям: изучение лекционного материала, подбор источников и литературы для выступления с докладами, презентациями и участия в дискуссиях по проблемам дисциплины; написание глоссария, и контрольной работы; изучение материалов, выносимых на самостоятельное изучение; подготовка к итоговому контролю				
Тема 2. Виды и природа сенсорных ощущений	14	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 глоссария, и контрольной работы; изучение материалов, выносимых на самостоятельное изучение; подготовка к итоговому контролю				
Тема 3. Систематика сенсорных методов и общие сведения о них	12	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 глоссария, и контрольной работы; изучение материалов, выносимых на самостоятельное изучение; подготовка к итоговому контролю				
Тема 4. Подготовка и организация работы специалистов дегустаторов. Экспертная методология в дегустационном анализе	12	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 контрольной работы; подготовка отчетов по лабораторным работам; изучение материалов, выносимых на самостоятельное изучение; подготовка к итоговому контролю				
Тема 5. Методы определения органолептических показателей продукции из водных биоресурсов	14	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 контрольной работы; подготовка отчетов по лабораторным работам; изучение материалов, выносимых на самостоятельное изучение; подготовка к итоговому контролю				
Всего часов	64	68					

6 Тематика курсового проектирования (курсовой работы)

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

7 Методы обучения

Основными формами изучения дисциплины являются: чтение лекций, проведение лабораторных и 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 результате выполнения лабораторных работ студенты получают навыки работы с нормативной и другой технической литературой, оформления отчетов. Перед лабораторными занятиями преподаватель дает пояснения об особенностях выполнения работы и содержании отчета. После предъявления оформленного отчета (индивидуального для каждого студента) в рамках времени, отведенного на лабораторные занятия, производится защита работы.

Семинарские занятия в зависимости от конкретных целей и уровня подготовки студентов проводятся в форме обсуждения подготовленных докладов, презентаций, вопросов – ответов, выполнения тестовых заданий. Семинарские занятия ориентированы на закрепление теоретических знаний по дисциплине.

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

Обязательным условием аттестации студента является выполнение всех предусмотренных программой лабораторных и семинарских работ.

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

- подготовку к аудиторным занятиям: подбор источников литературы для выступления с докладами, презентациями и участия в дискуссиях по проблемам дисциплины;
 - написание глоссариев;
 - 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»
основная	
1. Богомолова В.В. Сенсорный анализ продуктов из водных биоресурсов: конспект лекций для студентов направления подгот. 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» оч. и заоч. форм обучения / сост.: В.В. Богомолова, Н.В. Чибич; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. технологии продуктов питания. — Керчь, 2016. — 61 с. — Текст: электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: https://lib.kgmtu.ru/?p=2767 2. Сенсорный анализ продуктов переработки рыбы и беспозвоночных: учебное пособие / Г. Н. Ким, И. Н. Ким, Т. М. Сафронова, Е. В. Мегеда. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1654-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/50686. — Режим доступа: для	
авториз. пользователей.	
дополнительная 3. Богомолова В.В. Сенсорный анализ продуктов из водных биоресурсов : практикум по	
выполнению лаб. работ для студентов направления подгот. 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» оч. и заоч. форм обучения / сост.: В.В. Богомолова, Н.В. Чибич; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. технологии продуктов питания. — Керчь, 2016. — 53 с. — Текст: электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: https://lib.kgmtu.ru/?p=2769	
4. Богомолова В.В. Сенсорный анализ продуктов из водных биоресурсов: метод. указ. к семин. занятиям для студентов направления подгот. 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» оч. и заоч. форм обучения / сост. В.В. Богомолова; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. технологии продуктов питания. — Керчь, 2017. — 17 с. — Текст: электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: https://lib.kgmtu.ru/?p=2827	
5. Богомолова В.В. Сенсорный анализ продуктов из водных биоресурсов : метод. указ. по самостоят. работе и выполнению контрол. работы для студентов направления подгот. 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» оч. и заоч. форм обучения / сост. В.В. Богомолова ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. технологии продуктов питания. — Керчь, 2016. — 23 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: https://lib.kgmtu.ru/?p=2178 6. Волченко, В. И. Методы исследования рыбы и рыбных продуктов : учебное пособие / В.	

И. Волченко, О. А. Николаенко, Ю. В. Шокина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-	
Петербург: Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-4392-5. — Текст: электронный //	
Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139291. —	
Режим доступа: для авториз. пользователей.	
7. Гнедов, А. А. Экспертиза рыб северных видов. Качество и безопасность : учебник /	
А.А. Гнедов, О. А. Рязанова, В. М. Позняковский ; под общей редакцией	
В. М. Позняковского. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-3242-	
4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:	
https://e.lanbook.com/book/110905. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
8. Термины и определения в индустрии питания. Словарь : учебно-справочное пособие / Л.	
А. Маюрникова, М. С. Куракин, А. А. Кокшаров, Т. В. Крапива. — Санкт-Петербург :	
Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-4377-2. — Текст: электронный // Лань:	
электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138157. — Режим	
доступа: для авториз. пользователей.	

10 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс				
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	http://lib.kgmtu.ru/				
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/				
RSCI платформа Web of Science - база данных лучших российских	http://www.technosphera.ru/news/				
журналов					
Информационная система «Единое окно доступа к	http://window.edu.ru/				
информационным ресурсам»					
База данных Научной электронной библиотеки	http://elibrary.ru/				
Информационная система Everyday English in Conversation	http://www.focusenglish.com				
Электронный фонд правовой и нормативно-технической	http://docs.cntd.ru/				
документации					

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

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

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

- 1. Специализированная аудитория 314, оснащенная мультимедийным оборудованием.
- 2. Специализированная аудитория 317, оснащенная мультимедийным оборудованием.
- 3. Специализированная аудитория 316, предназначенная для проведения дегустационной экспертизы.

Содержание лабораторной работы	Оборудование, используемое в работе
Тестирование вкусовой, обонятельной и цветоразличительной	Образцы закодированных растворов
способности дегустаторов (лабораторные занятия № 1-4)	
Органолептическая оценка продукции из водных биоресурсов	Образцы рыбной продукции, посуда
(лабораторные занятия № 5-10)	дегустационная

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 основных и дополнительных 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 лабораторным и семинарским занятиям, зачету, контрольным тестам, при выполнении самостоятельных заланий.

Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

Для подготовки к лабораторным занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой основной и дополнительной литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. На лабораторных занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

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 основной и дополнительной литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из литературы, рекомендованной преподавателем, ознакомиться с основными терминами и определениями 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 лабораторным и семинарским занятиям, зачету, выполнение индивидуальных заданий (докладов, презентаций, оформление отчетов по лабораторным заданиям, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение).