

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Технологический факультет  
Кафедра технологии продуктов питания



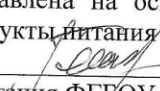
Декан **УТВЕРЖДАЮ**  
Декан технологического факультета  
О.В. Яковлев  
2021 г.

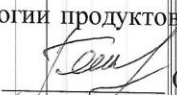
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Сырьевая база отрасли**

Уровень основной профессиональной образовательной программы – магистратура  
Направление подготовки – 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
Направленность (профиль) – Технология продуктов из водных биоресурсов  
Учебный план 2016 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)	
1	1	108/3	30	10			20	52			2	24 (экз.)	1	1	108/3	12	4				8	67		18	2	9 (экз.)
Всего		108/3	30	10			20	52			2	24 (экз.)	Всего		108/3	12	4				8	67		18	2	9 (экз.)

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, учебного плана.  
Программу разработала  О.Е. Битютская, канд. техн. наук, доцент кафедры технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Рассмотрено на заседании выпускающей кафедры технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «КГМТУ»  
Протокол № 16 от 23.08. 2021 г. Зав. кафедрой  О.Е. Битютская

© ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет»

Подписано простой электронной подписью  
Ректор: Е. П. Масюткин  
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

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-20. Способностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- самостоятельно изучать специализированную литературу и другую научно-техническую информацию;</li><li>- использовать современные программные и технические средства информационных технологий.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно выбора современных методов поиска, критического анализа и синтеза информации;</li><li>- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины.</li></ul>
ПКД-3. Способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные особенности биопродуктивности вод Мирового океана;</li><li>- состав мирового улова рыб по основным семействам; соотношение промысла и аквакультуры;</li><li>- статистические географические регионы/районы рыбного промысла;</li><li>- роль государства и международных организаций в регулировании промысла.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать основные закономерности распределения фито-, зоопланктона, фито-, зообентоса в мировом океане, условия и особенности формирования биомассы и продукции рыб и других животных нектона;</li><li>- проводить анализ объемов промысла различных видов водных биоресурсов, используя базы данных и информационно-справочные системы;</li><li>- охарактеризовать основные объекты рыбного промысла в мировом океане и др.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины;</li><li>- основными факторами, влияющими на формирование биологической и промысловой продуктивности в различных районах океанов, морей и внутренних водоемов;</li><li>- навыками работы со статистическими базами данных по мировому рыболовству и аквакультуре.</li></ul>

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений.

Успешное освоение материала дисциплины в рамках установленных компетенций позволит расширить общий кругозор студента, сформировать представление об условиях и особенностях формирования биомассы, продукции и состава основных групп гидробионтов, перспектив использования биоресурсов Мирового океана, даст возможность продолжить освоение образовательной программы и успешно освоить такие дисциплины магистратуры как: биотехнология продуктов питания из водных биоресурсов, технология биологически активных веществ, сенсорный анализ продуктов из водных биоресурсов, повысить уровень профессиональной и фундаментальной подготовки.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 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	
Тема 1. Биологическая продуктивность в океанах и морях	20	8	4		4	12						3	1		2	12		5		
Тема 2. Биологические ресурсы Мирового океана	29	16	4		12	13						7	2		5	15		7		
Тема 3. Биологические ресурсы внутренних водоемов Российской Федерации	17	5	1		4	12						1,5	0,5		1	12		3,5		
Тема 4. Промысловые рыбы России. Краткая характеристика	16	1	1			15						0,5	0,5			13		2,5		
Курсовой проект (работа)							-										-			
Консультации	2								2										2	
Контроль	24									24						15				9
<b>Всего часов в семестре</b>	<b>108</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>67</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>67</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	

**4.2 Содержание лекций**

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
<b>Тема 1. Биологическая продуктивность в морях и океанах. Основные понятия</b>			
1	Гидросфера, как часть биосферы. Пищевые цепи океанов и морей. Фитопланктон	2	0,5
2	Зоопланктон. Бентос. Фито- и зообентос. Основные трофические группировки. Нектон Мирового океана. Основные группы и их распределение. Морские млекопитающие	2	0,5
<b>Тема 2. Биологические ресурсы Мирового океана</b>			
3	Динамика мировых уловов. Биологические ресурсы по странам и регионам. Состав мировых уловов. Биологические и сырьевые ресурсы Атлантики	2	1
4	Сырьевые ресурсы Балтийского моря. Биологические и сырьевые ресурсы Тихого океана и сопредельных морей. Биологические ресурсы Индийского океана. Биоресурсы эпи-, мезо-, абиссопелагиали и бентали открытой части Мирового океана и возможности их использования	2	1
<b>Тема 3. Биологические ресурсы внутренних водоемов Российской Федерации</b>			
5	Сырьевая база отечественного рыболовства. Каспийский промысловый бассейн. Азово-Черноморский рыбопромысловый бассейн. Сырьевые ресурсы Северо-Западной части России. Сырьевые ресурсы рек России. Сырьевые ресурсы озера Байкал	1	0,5
<b>Тема 4. Промысловые рыбы России. Краткая характеристика</b>			
5	Промысловые рыбы России. Краткая характеристика	1	0,5
<b>Всего часов</b>		<b>10</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
<b>Тема 1. Биологическая продуктивность в морях и океанах. Основные понятия</b>			
1	Биологические разделы гидросферы и их значение. Биологическая продукция океана и ее формирование. Роль биогенных элементов в формировании биопродуктивности в Мировом океане	2	1
2	Особенности биопродуктивности Мирового океана. Основные составляющие формирования биомассы и продукции основных групп гидробионтов: фито- и зоопланктона, фито- и зообентоса, бактериопланктона, нектона	2	1
<b>Тема 2. Биологические ресурсы Мирового океана</b>			
3-4	Мировые уловы, их видовой состав и динамика. Распределение уловов гидробионтов по странам. Страны – лидеры	4	1
5	Характеристика сырьевых ресурсов Атлантики и прилегающих морей: видовой состав и уловы	2	1
6	Характеристика сырьевых ресурсов Тихого океана и сопредельных морей. Основные промысловые виды и районы их распределения	2	1
7	Характеристика сырьевых ресурсов Индийского океана и перспективы увеличения уловов на этом бассейне	2	1
8	Перспективы использования сырьевых ресурсов открытой части Мирового океана	2	1
<b>Тема 3. Биологические ресурсы внутренних водоемов Российской Федерации</b>			
9-10	Сырьевые ресурсы Азово-Черноморского и Каспийского рыбопромысловых бассейнов, рек и озер России	4	1
<b>Всего часов</b>		<b>20</b>	<b>8</b>

## 5 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы	Трудоемкость самостоятельной работы, час.		Содержание работы
	очная	заочная	
Тема 1. Биологическая продуктивность в океанах и морях	12	12	Изучение лекционного материала, подготовка к аудиторным занятиям. Сезонная динамика содержания биогенных элементов в умеренной, субарктической и арктической, экваториальной, тропической и субтропической зонах Мирового океана. Районы наибольшего биологического продуцирования в Мировом океане. Основные таксономические группы фитопланктона. Фитогеографические области и доминирующие в них водоросли
Тема 2. Биологические ресурсы Мирового океана	13	15	Изучение лекционного материала, подготовка к аудиторным занятиям. Видовой состав уловов гидробионтов в Мировом океане. Страны – лидеры в мировом рыболовстве. Нерыбные объекты водного промысла
Тема 3. Биологические ресурсы внутренних водоемов Российской Федерации	12	12	Изучение лекционного материала, подготовка к аудиторным занятиям. Основные промысловые виды озер России; их современный вылов. Рыбопродуктивность рек России

Тема 4. Промысловые рыбы России. Краткая характеристика	15	13	Изучение лекционного материала, подготовка к аудиторным занятиям
Контроль		15	Подготовка к экзамену
<b>Всего часов</b>	<b>52</b>	<b>67</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, обсуждения подготовленных докладов и презентаций. Метод вопросно-ответного семинара в большей степени направлен на заучивание материала, повторение материала лекции и учебника. Подготовка доклада и презентации требует от студента творческого подхода и самостоятельного изучения дополнительной литературы.

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 и литературы для выступления с докладами и участия в дискуссиях по проблемам дисциплины;
- оформление презентаций по материалам доклада;
- 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 Губанов Е.П. Сырьевая база отрасли : конспект лекций для студентов направления подгот. 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» оч. (заоч.) форм обучения / сост.: Губанов Е.П., Битютская О.Е., Битютский Д.Г. ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. технологии продуктов питания. — Керчь, 2016. — 90 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=322">https://lib.kgmtu.ru/?p=322</a>	
2 Дацун, В. М. Водные биоресурсы. Характеристика и переработка : учебное пособие / В. М. Дацун, Э. Н. Ким, Л. В. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-2891-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-	

библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/103062">https://e.lanbook.com/book/103062</a> (дата обращения: 05.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
3 Саускан В.И. Сырьевая база рыбной промышленности России : учебник / В.И. Саускан, К.В. Тылик. – М.: МОРКНИГА, 2013. – 329 с.	5
дополнительная	
4 Губанов Е.П. Сырьевая база отрасли : метод. указ. к семин. занятиям для студентов направления подгот. 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» оч. и заоч. форм обучения / сост. Губанов Е.П., Битютская О.Е., Битютский Д.Г. ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. технологии продуктов питания. — Керчь, 2016. — 18 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=601">https://lib.kgmtu.ru/?p=601</a>	
5 Атлас аннотированный. Нерыбные объекты водного промысла : учебное пособие / В. М. Даун, Е. И. Першина, О. А. Рязанова, В. М. Позняковский ; под редакцией В. М. Позняковского. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-2438-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/92620">https://e.lanbook.com/book/92620</a> . — 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»	<a href="http://lib.kgmtu.ru/">http://lib.kgmtu.ru/</a>
ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт»	<a href="http://docs.cntd.ru">http://docs.cntd.ru</a>
RSCI платформа Web of Science – база данных лучших российских журналов	<a href="http://www.technosphaera.ru/news/">http://www.technosphaera.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>
Каталог видов рыб. FishBase	<a href="http://www.fishbase.org/search.php">http://www.fishbase.org/search.php</a>
World Register of Marine Species: WoRMS	<a href="http://www.marinespecies.org/">http://www.marinespecies.org/</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

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

1. Лекционная аудитория 320, предназначенная для чтения лекций, оснащенная экраном, мультимедийным проектором.
2. 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 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 семинарам, экзамену, 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, экзамену, выполнение индивидуальных заданий (оформление докладов в виде презентации, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение и т.д.).