

Компонент ОПОП 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
наименование ОПОП

Технологии обработки водных биологических ресурсов на судах и береговых
предприятиях
направленность (профиль)

Б1.В.ДВ.04.01
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

Обработка водных биологических ресурсов на судах

Разработчик (и):

Ершов М.А.

ФИО

доцент

должность

канд.техн.наук, доцент

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры

Технологий пищевых производств

наименование кафедры

протокол № 8 от 01.03.2023 г.

Заведующий кафедрой ТПП



подпись

В.А.Гроховский

ФИО

Мурманск
2023

Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций ¹	Результаты достижения по дисциплинам (модулям) и практикам (структурные составляющие компетенции)	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>ПК-1 Организация технологического процесса производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p>	<p>ИД-1 ПК-1 Организует технологический процесс производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. ИД-2 ПК-1 Использует нормативную и техническую документацию при организации технологического процесса.</p>	<p>С1-ПК-1 Знает основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения с учетом современных достижений науки и производства. С2-ПК-1 Умеет пользоваться нормативной документацией при организации технологического процесса.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обязанности мастера и старшего мастера (технолога) по обработке рыбы; – порядок подготовки судна к промыслу; – инструкцию по хранению рыбы-сырца на судах во время лова – инструкцию по сохранению качества рыбы-сырца при траловом лове; – инструкцию по разделке и мойке рыбы; – инструкцию по изготовлению охлажденной рыбы на судне; – инструкцию по изготовлению мороженой рыбы на судне. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать технологические инструкции и национальные стандарты при организации производства охлаждений и мороженой рыбной продукции на судах рыбопромыслового флота; – разрабатывать технологические инструкции для производства охлажденной и мороженой рыбы на

¹ Указываются индикаторы достижения компетенций, закрепленные за данной дисциплиной (модулем)

			рыбопромысловом судне. Владеть: навыками работы с нормативными правовыми документами по организации технологического процесса по обработке рыбы на судах флота рыбной промышленности, определению показателей качества рыбного сырья и готовой продукции.
--	--	--	--

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Устав флота рыбной продукции. Судовые службы. Командный состав и судовая команда. Судовые расписания. Обязанности командного состава. Служба добычи (вылова) водных биоресурсов. Служба обработки водных биоресурсов.

Тема 2. Понятие о судне, как инженерном сооружении. Главные размерения судна: длины, ширины, осадки и высоты борта. Остойчивость судна. Расчет остойчивости судна при перемещении грузов. Расчет остойчивости судна при больших наклонениях. Динамическая остойчивость.

Тема 3. Прочность судна. Основные конструктивные элементы судна. Корпус судна. Палубные перекрытия. Судовые переборки.

Тема 4. Классификация судов. Классы судов. Суда флота рыбной промышленности. Классификация судов флота рыбной промышленности.

Тема 5. Судовые спасательные средства. Условия выживания в море. Выживание спасающихся на море.

Тема 6. Нормативные документы, регламентирующие переработку водных биологических ресурсов на судах флота рыбной промышленности

Тема 7. Первичная обработка рыбы. Особенности заготовки, приема и транспортирования живой рыбы с мест лова на обрабатывающие предприятия. Подготовка судна к обработке рыбы. Подготовка приемных и транспортных средств. Сырье и материалы. Технологическая схема процесса обработки рыбы на рыболовных судах. Охлаждение рыбы. Сроки хранения охлажденной рыбы до доставки в порт и расход льда на охлаждение.

Тема 8. Хранение рыбы-сырца на судах во время лова и транспортирования с мест промысла. Подготовка судов к промыслу (приему) рыбы. Сырье и материалы. Охлаждение, хранение и транспортирование рыбы-сырца. Способы охлаждения. Параметры хранения рыбы-сырца во время лова и транспортирования с мест промысла. Технологическая схема процесса. Описание технологического процесса.

Тема 9. Сохранение качества рыбы-сырца при траловом лове. Общие положения, сырье.

Схема технологического процесса. Описание технологического процесса. Основные параметры режима траления, влияющие на качество рыбы-сырца. Хранение рыбы-сырца до обработки.

Тема 10. Разделка и мойке рыбы на судах флота рыбной промышленности. Виды разделки рыбы. Особенности разделки некоторых видов рыбы. Особенности мойки рыбы на судах флота рыбной промышленности. Требования к качеству воды, используемой для технологических целей. Основные параметры процесса мойки рыбы.

Тема 11. Производство охлажденной рыбной продукции на судах рыбопромыслового флота. Подготовка судна к промыслу. Сырье и материалы. Схема технологического процесса. Описание технологического процесса. Сроки и режимы хранения охлажденной рыбной продукции.

Тема 12. Производство мороженой рыбной продукции на судах рыбопромыслового флота. Подготовка судна к промыслу. Сырье и материалы. Схема технологического процесса. Описание технологического процесса. Производство мороженой рыбной продукции при траловом лове. Сроки и режимы хранения мороженой рыбной продукции.

Тема 13. Применение специальных защитных покрытий мороженой рыбы. Порядок приготовления и нанесения на рыбу специальных защитных покрытий, сдерживающих процессы окисления жира мороженой рыбы и ее подсыхания во время холодильного хранения. Сырье и материалы. Схема технологического процесса. Описание технологического процесса.

Тема 14. Сбор и замораживание пищевых рыбных отходов. Сырье и материалы. Схема технологического процесса по сбору и замораживанию пищевых рыбных отходов. Описание технологического процесса.

Тема 15. Изготовление филе рыбного мороженого. Сырье и материалы. Схема технологического процесса. Описание технологического процесса.

Тема 16. Изготовлению соленой рыбы на судах флота рыбной промышленности. Сырье и материалы. Подготовка производства. Схема технологического процесса. Описание технологического процесса.

Тема 17. Посол атлантической и тихоокеанской сельди на промысловых судах и плавбазах. Подготовка производства. Схема технологического процесса. Описание технологического процесса.

Тема 18. Изготовление соленого клипфиска на судах флота рыбной промышленности. Сырье и материалы. Подготовка производства. Схема технологического процесса. Описание технологического процесса.

Тема 19. Разработка технологической инструкции для производства охлажденной рыбы на рыбопромысловом судне.

Тема 20. Разработка технологической инструкции для производства мороженой рыбы на рыбопромысловом судне.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

- методические указания к выполнению лабораторных работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация

по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Устав службы на судах рыбопромыслового флота российской федерации. Зарегистрировано в Минюсте России 29 октября 2020 г. N 60663
2. Сборник технологических инструкций по обработке рыбы. Том 1, 2. Под редакцией канд. техн. наук А.Н. Белогурова и инж. М.С. Васильевой. Утвержден Приказом Минрыбхоза СССР от 5 сентября 1991 г. № 272.
3. Технология рыбы и рыбных продуктов : учебник для вузов / [Артюхова С. А. и др.] ; под ред. А. М. Ершова. - [2-е изд.]. - Москва : Колос, 2010. - 1063 с

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) *Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»*
- URL: <http://window.edu.ru>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- 1) *Операционная система Microsoft Windows 7*
- 2) *Офисный пакет Microsoft Office 2010*

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МГТУ;

Не допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1² - Распределение трудоемкости

² Разработчикам РП можно убирать столбцы с формами обучения, если данная форма не реализуется в

Вид учебной деятельности ³							
	Очная				Заочная		
	Семестр			Всего часов	Курс/семестр		Всего часов
	1				1/1		
Лекции	8			8	2		2
Практические занятия	98			98	12		12
Лабораторные работы							
Самостоятельная работа	2			2	121		121
Подготовка к промежуточной аттестации ⁴	36			36	9		9
Всего часов по дисциплине	144			144	144		144
/ из них в форме практической подготовки ⁵							

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	+			+	+		+
Зачет							
Контрольная работа							

Перечень практических занятий по формам обучения⁶

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
	Очная форма
1.	Устав флота рыбной продукции. Судовые службы.
2.	Командный состав и судовая команда. Судовые расписания. Обязанности командного состава.
3.	Служба добычи (вылова) водных биоресурсов. Служба обработки водных биоресурсов.
4.	Классификация судов. Классы судов. Суда флота рыбной промышленности

МГТУ,

³ При отсутствии вида учебной деятельности, формы промежуточной аттестации и текущего контроля соответствующая строка может быть удалена

⁴ Для экзамена очной и очно-заочной формы обучения - 36 часов, для экзамена заочной формы обучения - 9 часов, для зачета заочной формы обучения - 4 часа.

⁵ Организуется при реализации учебных дисциплин (модулей) путем проведения практических занятий, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

⁶ Если лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом, таблица может быть удалена

	Классификация судов флота рыбной промышленности.
5.	Понятие о судне, как инженерном сооружении. Главные размерения судна: длины, ширины, осадки и высоты борта.
6.	Основные конструктивные элементы судна. Корпус судна. Палубные перекрытия. Судовые переборки.
7.	Судовые спасательные средства.
8.	Нормативные документы, регламентирующие переработку водных биологических ресурсов на судах.
9.	Нормативные документы, регламентирующие показатели качества переработанных водных биологических ресурсов на судах.
10.	Подготовка судна к промыслу.
11.	Первичная обработка рыбы.
12.	Хранение рыбы-сырца на судах во время лова и транспортирования с мест промысла.
13.	Мероприятия по сохранению качества рыбы-сырца при траловом лове.
14.	Разделка и мойке рыбы на судах флота рыбной промышленности
15.	Производство охлажденной рыбной продукции на судах рыбопромыслового флота.
16.	Производство мороженой рыбной продукции на судах рыбопромыслового флота.
17.	Применение специальных защитных покрытий мороженой рыбы.
18.	Сбор и замораживание пищевых рыбных отходов.
19.	Изготовление филе рыбного мороженого.
20.	Изготовлению соленой рыбы на судах флота рыбной промышленности.
21.	Посол атлантической и тихоокеанской сельди на промысловых судах и плавбазах.
22.	Изготовление соленого клипфиска на судах флота рыбной промышленности.
23.	Разработка технологической инструкции для производства охлажденной рыбы на рыбопромысловом судне.
	Заочная форма
1	Нормативные документы регламентирующие переработку водных биологических ресурсов на судах.
2	Подготовка судна к промыслу.
3	Производство мороженой рыбной продукции на судах.
4	Мероприятия по сохранению качества рыбы-сырца при траловом лове.
5	Производство мороженой рыбной продукции на судах.