



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А.И.Колесниченко

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.01 Ведение технологических процессов добычи (вылова) и первичной
обработки водных биологических ресурсов на судах рыбопромыслового
флота.

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального
образования по специальности

35.02.11 ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО

МО-35 02 11-ПМ.01. РП

РАЗРАБОТЧИК	Лесничий К.В.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Феоктистов В.В.

ГОД РАЗРАБОТКИ	2024
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ	2025

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.2/24

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ	24

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.3/24

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место модуля в структуре основной образовательной программы.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Ведение технологических процессов добычи (вылова) и первичной обработки водных биологических ресурсов на судах рыбопромыслового флота», и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Ведение технологических процессов добычи (вылова) и первичной обработки водных биологических ресурсов на судах рыбопромыслового флота
ПК 1.1	Управлять рыбопромысловыми лебедками различных систем
ПК 1.2	Осуществлять сборку, оснастку и ремонт орудий лова водных биоресурсов на судах рыбопромыслового флота
ПК 1.3	Упаковывать продукцию первичной обработки водных биологических ресурсов в тару

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Управлять рыбопромысловыми лебедками различных систем	- приведение рыбопромысловых машин и механизмов в рабочее состояние; - устранение неисправностей в работе рыбопромысловых машин и механизмов; - выполнение слесарных работ; - чистка и обслуживание машин и механизмов
уметь:	- эксплуатировать рыбопромысловые машины и механизмы
знать:	- принципы работы и правила эксплуатации рыбопромысловых машин, двигателей внутреннего сгорания, электродвигателей и других механизмов; - принцип работы неводов; - основы слесарного дела; - назначение спецодежды, специальной обуви и средств индивидуальной защиты; - правила оказания первой помощи при травмах на производстве
Осуществлять сборку, оснастку и ремонт орудий лова водных биоресурсов на судах рыбопромыслового флота	- оснащение и вооружение орудий лова; - ремонт сетных и канатных орудий лова по необходимости
уметь:	- выполнять простые операции, связанные с ремонтом сетных и

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.4/24

	канатных орудий лова
знать:	- устройство и эксплуатация орудий лова; - правила выполнения ремонта орудий лова; - технологию сборки комплектующих частей орудий лова; - назначение спецодежды, специальной обуви и средств индивидуальной - защиты, необходимых для выполнения работ при подготовке орудий лова к работе; - правила оказания первой помощи при травмах на производстве
Упаковывать продукцию первичной обработки водных биологических ресурсов в тару	- изъятие прилова из улова; - управление механизмами и обеспечение заданного режима их работы; - складирование готовой продукции в трюмы
Уметь:	- определять объект лова, прилов; - разделявать рыбу и морепродукты; - пользоваться гравировочными аппаратами; - упаковывать готовую рыбную продукцию в тару; - пользоваться аппаратом для обвязки коробов; - обслуживать технологическое оборудование; - заполнять журнал учета готовой продукции; - составлять план размещения груза в трюме; - соблюдать требования охраны труда при выполнении ручных и простейших операций по обработке продуктов промысла
Знать:	- описание объектов лова; - правила глазировки замороженной продукции; - способы и правила несложной технологической обработки рыбы и морепродуктов; - назначение спецодежды, специальной обуви и средств индивидуальной защиты для обработки, упаковки, складировании рыбы и морепродуктов; - требования охраны труда при обработке, упаковке, складировании рыбы и морепродуктов; - правила оказания первой помощи при травмах на производстве

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 869 ч.

Из них на освоение МДК – 572 ч.

В том числе

занятия – 156 ч.

практические занятия – 386 ч.

курсовая работа – 30 ч.

в том числе **в форме производственной практики – 288 ч.**

экзамен по модулю – 9 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессио нальных, общих компетенц ий	Наименования междисциплинарных курсов (МДК), разделов профессионального модуля	Суммарн ый объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самост оательн ая работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе				
	Лабораторн ых и практически х занятий	Курсовы х работ (проекто в)		Учебна я	Производственна я			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.1-1.3	МДК 01.01. Ведение технологического процесса добычи и обработки водных биологических ресурсов							
	Раздел 1.Применение рыболовных материалов	270	270	192				
	Раздел 2. Технологические операции при постройке и ремонте орудий промышленного рыболовства							
	Раздел 3. Технологическая документация по изготовлению и ремонту орудий промышленного рыболовства							
ПК 1.1-1.3	МДК 01.02. Расчет деталей и узлов орудий лова							
	Раздел 4. Расчет деталей и узлов промышленного рыболовства	250	250	160	30			
	МДК.01.03. Расчет деталей и узлов орудий промышленного рыболовства, машин и механизмов							
	Раздел 5. Расчет деталей и узлов промысловых машин и механизмов	52	52	34				
	Производственная	288					288	

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.6/24

ПК 1.1-1.3	практика							
	Экзамен по модулю	9	9					
	Всего:	869	542	386	30	9	288	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование междисциплинарных курсов (МДК), разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем в часах
1	2		3
МДК 01.01. Ведение технологического процесса добычи и обработки водных биологических ресурсов			270
Раздел 1. Применение рыболовных материалов при изготовлении и ремонте орудий рыболовства			84
Тема 1.1. Рыболовные волокнистые материалы	Содержание		6
	1	Классификация рыболовных волокнистых материалов. Физико-технические свойства рыболовных волокнистых материалов. Методы определения вида волокнистых материалов.	
	2	Элементарные и комплексные нити, их назначение, структура и технология изготовления Обозначение комплексных нитей в системе ТЕКС.	
Тема 1.2. Рыболовные нитевидные материалы	Содержание		20
	1	Классификация нитевидных рыболовных материалов. Физико-технические свойства нитевидных рыболовных материалов. Рыболовные нитки, их структура, технология изготовления, условные обозначения в текстовых документах	

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.7/24

	2	Рыболовные веревки, шнуры и волокнистые канаты, их структура, отличительные особенности, преимущества и недостатки, условные обозначения на чертежах и в текстовых документах. Содержание стандартов на нитевидные материалы.	
		В том числе, практических занятий	18
	1	Практическое занятие «Определение структуры рыболовных ниток, шнуров, веревок и волокнистых канатов»	10
	2	Практическое занятие «Изучение методики определения физико-технических свойств в рыболовных волокнистых материалов»	8
Тема 1.3. Рыболовные сетевидные материалы	Содержание		2
	1	Классификация сетевидных рыболовных материалов. Физико-технические свойства сетевидных рыболовных материалов. Сети и дели, их назначение, отличительные особенности, условные обозначения на чертежах и в текстовых документах. Стандарты на сетевидные материалы.	
Тема 1.4. Рыболовные материалы для оснастки и вооружения орудий промышленного рыболовства	Содержание		20
	1	Классификация стальных и комбинированных канатов, их структура, отличительные особенности. Условные обозначения на чертежах и в текстовых документах.	
	2	Материалы для изготовления деталей оснастки орудий промышленного рыболовства. Предъявляемые к ним требования, условные обозначения на чертежах.	
		В том числе, практических занятий	16
	1	Практическое занятие «Изучение конструкции деталей оснастки орудий промышленного рыболовства».	16
Тема 1.5. Экспертиза рыболовных материалов	Содержание		18
	1	Сущность экспертизы рыболовных материалов, ее цели и задачи. Методика определения физико-технических свойств рыболовных материалов.	
		В том числе, практических занятий	16
	1	Практическое занятие «Проведение экспертизы партии рыболовных материалов»	16
Тема 1.6. Уход за рыболовными	Содержание		18
	1	Долговечность и износ рыболовных материалов. Виды износа рыболовных	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.8/24

материалами		материалов и способы увеличения их долговечности. Организация ухода за рыболовными материалами в период их хранения и эксплуатации.	
	2	Определение степени износа и промысловой годности рыболовных материалов различными способами.	
		В том числе, практических занятий	16
	1	Практическое занятие «Определение степени износа и промысловой годности рыболовных материалов»	16
Раздел 2. Технологические операции при постройке и ремонте орудий промышленного рыболовства			120
Тема 2.1. Общая технология постройки орудий промышленного рыболовства	Содержание		2
	1	Общая технология постройки орудий промышленного рыболовства, ее процессы и последовательность проведения операций. Предприятия для постройки орудий промышленного рыболовства, их оборудование и технологическая документация для выполнения технологических операций. Технологические схемы и карты. Нормы времени, нормы выработки и нормы расхода материалов на постройку и ремонт орудий промышленного рыболовства.	
Тема 2.2. Технология кройки и вязки сетного полотна	Содержание		18
	1	Назначение кройки сетного полотна, ее виды, область применения, технология выполнения, предъявляемые требования. Расчет циклов кройки, обозначение кройки на чертежах. Контроль качества кройки.	
	2	Вязка сетного полотна машинным и ручным способами. Виды узлов, применяемые при ручной вязке, их достоинства и недостатки, область применения. Вязка сетных деталей «на сбавку» и «на прибавку». Расчет циклов вязки. Контроль качества вязки сетных деталей.	
	В том числе, практических занятий		14
	1	Практическое занятие «Отработка приемов кройки «по прямой» и «по косой». Отработка приемов кройки по циклам. Составление плана закроя и выкраивания сетных деталей по циклам».	8
	2	Практическое занятие «Вязка сетных полотен прямым и финским узлами. Вязка	6

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.9/24

		сетных деталей «на сбавку» и «на прибавку». Решение задач по расчету циклов кройки и вязки сетного полотна»	
Тема 2.3. Технология соединения сетных полотен	Содержание		18
	1	Способы соединения сетных полотен, область применения, технология выполнения, предъявляемые требования. Расчет циклов соединения сетных деталей. Обозначение соединений на чертежах. Контроль качества соединений сетных деталей.	
		В том числе, практических занятий	14
	1	Практическое занятие «Соединение сетных деталей с ячейкой по циклу: Цс=1/1. Соединение сетных деталей с ячейкой по циклу: Цс=1/2».	8
	2	Практическое занятие «Соединение сетных деталей с ячейкой по комбинированным циклам. Соединение сетных деталей шворочным швом».	6
Тема 2.4. Технология посадки сетных полотен	Содержание		18
	1	Способы посадки сетных полотен, область применения, технология выполнения, предъявляемые требования. Посадочные коэффициенты и их взаимосвязь. Расчет элементов посадки. Обозначение посадки на чертежах. Контроль качества посадки.	
		В том числе, практических занятий	14
	1	Практическое занятие «Выполнение посадки «на берегу» и «в узел». Выполнение посадки «траловая по гужу и по крылу». Выполнение посадки «шворочным швом и вплотную». Выполнение посадки «дрифтерная и на шнур». Расчет элементов посадки».	14
Тема 2.5. Технология такелажных работ	Содержание		20
	1	Виды такелажных работ, область применения, технология выполнения, предъявляемые требования. Инструменты и приспособления, применяемые при такелажных работах. Обозначение такелажных работ на чертежах.	
	2	Соединение синтетических канатов «сплесневанием».	
	3	Соединение стальных канатов (длинное и короткое «сплесневание»). Заделка огонов.	
		В том числе, практических занятий	14
	1	Практическое занятие «Поделка «марок», кнопов и бензелей»	6

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.10/2 4

	2	Практическое занятие «Соединение синтетических канатов «сплесневанием». Соединение стальных канатов «сплесневанием». Заделка огонов»	8
Тема 2.6. Технологические операции при ремонте орудий промышленного рыболовства	Содержание		20
	1	Способы ремонта сетного полотна, технология выполнения, предъявляемые требования.	
	2	Технология обвязки сетных кромок, вывязки бегущих ячей и гайтанных петель.	
	3	Технология ремонта канатных элементов орудий промышленного рыболовства	
	В том числе, практических занятий		14
	1	Практическое занятие «Ремонт сетной части: «простая рвань»; «клиновидная рвань»; «на сбавку»; «на прибавку»; «вставкой»».	10
	2	Практическое занятие «Ремонт канатных элементов».	4
Тема 2.7. Технология постройки и ремонта закидных и кошельковых неводов	Содержание		4
	1	Назначение и область применения закидных неводов. Типы закидных неводов, их устройство, отличительные особенности.	
	2	Технология постройки и ремонта закидных неводов.	
	3	Назначение и область применения кошельковых неводов. Типы кошельковых неводов, их устройство, отличительные особенности.	
	4	Технология постройки и ремонта кошельковых неводов.	
Тема 2.8. Устройство, технология постройки и ремонта тралов и траловых досок	Содержание		20
	1	Классификация тралов. Устройство донных рыболовных тралов, элементы оснастки. Типовая схема вооружения.	
	2	Устройство донных креветочных тралов, элементы оснастки. Типовая схема вооружения.	
	3	Устройство разноглубинных тралов, элементы оснастки. Типовая схема вооружения.	
	4	Устройство траловых мешков для судов бортового и кормового траления, отличительные особенности оснастки и вооружения.	
	5	Типы селективных устройств тралов, их устройство, отличительные особенности, преимущества и недостатки.	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.11/2 4

	6	Классификация траловых досок. Типы донных траловых досок. Устройство овальных донных траловых досок. Их размеры, площадь в м ³ .	
	7	Устройство V-образных донных траловых досок.	
	8	Устройство крыловидных и V-образных разноглубинных траловых досок. Их размеры, площадь в м ³ .	
	9	Устройство распорных гидродинамических щитков, схемы установки на разноглубинные тралы.	
	10	Технология постройки и ремонта тралов.	
		В том числе, практических занятий	14
	1	Практическое занятие «Ремонт тралов бортового и кормового траления средне тоннажных судов»	14
Раздел 3. Технологическая документация по изготовлению и ремонту орудий промышленного рыболовства			66
Тема 3.1. Техническое описание (ТО) и инструкция по эксплуатации орудий промышленного рыболовства	Содержание		4
	1	Состав и комплектность эксплуатационных и ремонтных документов, их назначение и структура.	
	2	Техническое описание и инструкция по эксплуатации (ТО), назначение, содержание разделов и их характеристика.	
	3	Чертежи, прилагаемые к ТО, их комплектность и правила выполнения.	
	4	Правила разработки ТО. Требования, предъявляемые стандартами.	
Тема 3.2. Конструкторская документация орудий промышленного рыболовства	Содержание		22
	1	Состав и комплектность рабочей конструкторской документации на орудия промышленного рыболовства. Общие требования при выполнении конструкторской документации на орудия промышленного рыболовства. Правила выполнения чертежей и заполнения спецификаций.	
	2	Перечень дополнительных сокращений и условных обозначений на чертежах и в спецификациях орудий промышленного рыболовства.	
		В том числе, практических занятий	14

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.12/2 4

	1	Практическое занятие «Выполнение и чтение условных обозначений и изображений рыболовных материалов, технологических процессов и деталей промыслового вооружения. Выполнение сборочного чертежа: раскрой передней части трала, заполнение спецификаций. Выполнение сборочного чертежа: передняя часть трала, заполнение спецификаций».	14
Тема 3.3. Формуляр, паспорт, этикетка, руководство по ремонту	Содержание		20
	1	Назначение формуляра и паспорта на орудия промышленного рыболовства, их комплектность, содержание разделов и характеристика. Порядок оформления формуляра и паспорта.	
	2	Назначение этикетки и руководства по ремонту орудий промышленного рыболовства. Содержание разделов руководства по ремонту и их характеристика. Порядок заполнения этикеток и оформления руководства по ремонту.	
		В том числе, практических занятий	14
	1	Практическое занятие «Заполнение формуляров на ремонтируемые орудия промышленного рыболовства».	14
Тема 3.4. Отчетные эксплуатационные документы орудий промышленного рыболовства	Содержание		
	1	Состав отчетных эксплуатационных документов. Порядок оформления актов о: «скрытых недостатках орудий лова», «гибели орудий лова», «списаний орудий лова и промыслового вооружения». Порядок оформления инвентаризационных актов.	20
		В том числе, практических занятий	14
	1	Практическое занятие «Составление актов: «инвентаризации», «на списание орудий лова»».	14
МДК 01.02. Расчет деталей и узлов орудий лова			250
Раздел 4. Расчет деталей и узлов орудий лова			250
Тема 4.1 Геометрия сетного полотна	Содержание		22
	1	Изменение формы ячеи в зависимости от посадочных коэффициентов. Коэффициент использования сетного полотна. Вывод формулы взаимосвязи между посадочными коэффициентами через тригонометрические функции.	

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.13/2 4

	2	Жгутовые и посадочные линейные размеры сетных деталей. Понятие фиктивной, действительной и затененной площадей сетного полотна их назначение и физический смысл.	
		В том числе, практических занятий	16
	1	Практическое занятие «Расчет фиктивной, действительной площадей канатно-сетной части разноглубинного трала»	16
Тема 4.2. Расчет материальной части орудий промышленного рыболовства	Содержание		20
	1	Методы расчета расхода сете материалов для изготовления и ремонта орудий промышленного рыболовства.	
	2	Расчет массы нитевидных материалов для изготовления и ремонта орудий промышленного рыболовства (на съачейку, шворку, посадку, бензельные узлы и т.д.)	
		В том числе, практических занятий	14
	1	Практическое занятие «Расчет расхода сете материалов для изготовления донного трала»	14
Тема 4.3. Расчет орудий промышленного рыболовства как системы «гибких нитей»	Содержание		20
	1	Аналитический и графостатический методы расчета орудий промышленного рыболовства	
		В том числе, практических занятий	14
	1	Практическое занятие «Расчет геометрических и силовых элементов «гибкой нити» аналитическим методом. Определение формы ставной сети, под действием внешних сил, графостатическим методом».	14
Тема 4.4. Расчет закидных и кошельковых неводов	Содержание		22
	1	Общая теория закидного невода лова. Три схемы взаимодействия между объектом лова и закидным неводом.	
	2	Расчет конструктивных элементов закидных неводов.	
	3	Определение габаритных размеров и основных параметров кошельковых неводов. Определение конструктивных элементов кошельковых неводов.	
	4	Расчет элементов оснастки и вооружения кошельковых неводов.	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.14/2 4

		В том числе, практических занятий	16
	1	Практическое занятие «Выполнение расчета основных элементов оснастки закидных неводов»	8
	2	Практическое занятие «Расчет габаритных размеров, количество оснастки и скорости погружения кошелькового невода».	8
Тема 4.5. Расчет основных параметров тралов		Содержание	18
	1	Вертикальное раскрытие трала (Н). Факторы, влияющие на вертикальное раскрытие трала. Зависимость $H=f(V_{тр.}; L_{каб.})$ Расчет вертикального раскрытия трала.	
	2	Горизонтальное раскрытие трала (В). Факторы, влияющие на горизонтальное раскрытие трала. Зависимость $B=f(V_{тр.}; L_{каб.})$. Расчет горизонтального раскрытия трала (В) и расстояния между траловыми досками (В1).	
	3	Расчет агрегатного сопротивления донных и разноглубинных тралов и потребной мощности судна.	
		В том числе, практических занятий	14
	1	Практическое занятие «Подбор траловых досок к тралу и определение вертикального и горизонтального раскрытия трала».	6
	2	Практическое занятие «Расчет агрегатного сопротивления трала и потребной мощности трала».	8
Тема 4.6. Расчет ставных неводов и мелких рыболовных ловушек		Содержание	2
	1	Расчет конструктивных элементов ставных неводов и мелких рыболовных ловушек.	
	2	Определение шторма устойчивости ставных неводов.	
Тема 4.7. Гибкие подъемные и тяговые органы - грузоподъемные приспособления		Содержание	26
	1	Краткая характеристика стальных канатов. Способы уменьшения жесткости стальных канатов. Требования Российского Морского Регистра Судоходства к стальным канатам, применяемым в качестве грузовых шкентелей. Дефектация и правила эксплуатации стальных канатов.	
	2	Изучение стальных канатов по образцам. Определение дефектов и величины износа	

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.15/2 4

		стальных канатов.	
	3	Основные типы грузоподъемных приспособлений. Грузовые гаки: устройство, способы изготовления, материалы, подбор, проверка опасных сечений. Виды и назначения промысловых гаков, их маркировка, сертификаты, дефектация, испытание и правила эксплуатации.	
	4	Изучение конструкций грузовых и промысловых гаков, скоб, подъемных стропов, клещевых захватов и их дефектация.	
		В том числе, практических занятий	20
	1	Практическое занятие «Определение дефектов стальных канатов орудий промышленного рыболовства и величины их износа. Выполнение ревизии деталей грузового промысла»	20
Тема 4.8. Направляющие и поддерживающие устройства. Барабаны промысловых лебедок	Содержание		26
	1	Назначение, классификация, устройство и подбор направляющих и поддерживающих устройств – роликов (блоков). КПД блоков. Промысловые блоки, ролики, ваерные блоки, полиспасты и гиневые системы, их назначение и устройство. Дефектация блоков, виды и сроки освидетельствований и испытаний.	
	2	Назначение и виды барабанов, применяемых в промысловых механизмах. Простые фрикционные барабаны - турачки. Теория расчета, устройство, подбор и эксплуатация фрикционных барабанов. Двойные фрикционные барабаны.	
	3	Устройства и характеристика навивных барабанов. Определение конструктивных размеров барабанов для однослойной и многослойной навивки. Расчет канатоёмкости барабанов. Коэффициент плотности укладки каната на барабан и способы его повышения.	
	4	Расчет барабанов на прочность. Способы крепления коренного конца на барабане. Расчет усилий в точке крепления коренного конца каната	
		В том числе, практических занятий	20
	1	Практическое занятие «Расчет талей и гиневых систем».	6
	2	Практическое занятие «Изучение конструкции фрикционных барабанов (турачек).	8

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.16/2 4

		Расчет привода».	
	3	Практическое занятие «Изучение конструкций барабанов для многослойной навивки. Расчет каната ёмкости барабанов».	6
Тема 4.9. Исполнительные органы машин. Каната укладчики	Содержание		24
	1	Назначение и классификация исполнительных органов. Фрикционные исполнительные органы: принцип действия, способы увеличения тягового усилия за счет угла обхвата и коэффициента трения. Тягово-скоростная и фрикционные характеристики.	
	2	Динамическая защита исполнительных органов невода выборочных машин. Зажимные исполнительные органы. Навивные барабаны для выборки сетной части орудий промышленного рыболовства. Методы расчета и правила эксплуатации.	
	3	Назначение, виды приводов каната укладчиков, устройство, кинематические схемы. Расчет усилий на каретку привода каната укладчика и его деталей (винта и «сухаря»). Конструкции каната укладчиков, уменьшающие износ каната. Правила эксплуатации.	
	В том числе, практических занятий		20
	1	Практические занятия «Расчет поперечного сечения барабанов для выборки сетной части орудий рыболовства. Изучение устройства канатоукладчиков. Определение нагрузки на каретку и передаточного числа привода, при смене диаметра каната».	20
Тема 4.10. Тормоза и остановы. Кулачковые и соединительные муфты	Содержание		32
	1	Назначение и классификация тормозов. Остановы, их конструкции и область применения. Методы расчета и эксплуатация. Храповые остановы ваерных лебедок ЗКЛW-63/90.	
	2	Устройство, принцип действия и расчет колодочных и дисковых тормозов. Классификация и устройство ленточных тормозов. Монтаж и правила эксплуатации.	
	3	Устройство тормозной системы лебедки ИГЭК-У. Определение величины износа и удельного давления в ветвях ленточных тормозов и тормозного момента дискового тормоза.	
	4	Виды, назначение, устройство и приводы кулачковых муфт. Соединительные муфты. Методы расчета муфт и правила эксплуатации.	

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.17/2 4

		В том числе, практических занятий	26
	1	Практические занятия «Определение величины износа тормозных накладок дисковых, ленточных тормозов промысловых лебедок».	26
Тема 4.11. Приводы промысловых и грузоподъемных машин	Содержание		4
	1	Классификация приводов, требования, предъявляемые к ним. Механическая характеристика привода. Виды приводов, основные параметры, сравнительная характеристика.	
	2	Электроприводы ваерных и траловых лебедок. Расчет мощности привода.	
	3	Электрические и гидравлические методы регулирования скоростей ваерных и гипевых лебедок.	
Тема 4.12. Судовые порталы, стрелы, краны. Рыбонасосы	Содержание		4
	1	Состав грузового устройства промыслового судна: грузовые краны, стрелы, порталы. Устройства для замены траловых досок и подъема больших уловов. Виды, сроки освидетельствований и испытаний грузовых устройств, подлежащих надзору Российского Морского Регистра Судоходства.	
	2	Конструктивные особенности палубных и погружных рыбонасосов. Критические параметры рыбонасосов, их обоснование и регулирование. Подбор, маркировка и эксплуатация рыбонасосов. Рыбонасосные установки для выливки рыбы из тралов и неводов.	
	3	Назначение и классификация водоотделителей. Конструкции водоотделителей, требования, предъявляемые к ним. Расчет производительней, правила эксплуатации.	
	4	Изучение устройства рыбонасосных установок. Определение марки рыбонасоса и его ТТД по конструктивным данным.	
	5	Изучение устройства водоотделителей. Определение коэффициента перфорации и скорости фильтрации воды.	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту			30
Рекомендуемая примерная тематика курсовых проектов по МДК.01.02 “Определение параметров кошелькового невода”			

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.18/2 4

МДК 01.03 Расчет деталей и узлов промышленных машин и механизмов			
Раздел 5. Основы теории и основные конструктивные элементы.			52
Тема 5.1 Общие сведения о промышленных машинах	Содержание		4
	1.	Классификация операций технологических процессов	
	2.	Классификация промышленных машин и машин	
Тема 5.2 Основные параметры промышленных механизмов, их надежность и конструктивные элементы	Содержание		4
	1.	Основные параметры промышленных механизмов, их надежность и конструктивные элементы	
	2.	Исполнительные органы промышленных машин, классификация	
Тема 5.3 Фрикционные и навивные органы	Содержание		28
	1.	Фрикционные каната выборочные органы	
	2.	Фрикционные исполнительные органы	
	В том числе, практических занятий		24
	1.	Изучение конструкции и определение параметров фрикционного барабана. Расчет конструктивных размеров барабанов ваерных лебедок. Определение каната емкости барабана по диаметру каната, диаметру втулки и рабочей длине барбана и коэффициента плотности укладки.	
Тема 5.4 Промысловые устройства	Содержание		12
	1.	Устройства проводки и укладки канатов, жгутов и сетей	
	2.	Направляющие и поддерживающие устройства. Полиспасты. Каната- и сете укладчики	
	В том числе, практических занятий		8
	1.	Изучение конструкции тормозной лебедки ИГЭК-У.	8
Тема 5.5 Гибкие подъемные и тяговые органы -	Содержание		4
	1.	Гибкие подъемные и тяговые органы - стальные канаты	
	В том числе, практических занятий		2

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.19/2 4

стальные канаты	Определение структуры стальных тросов	2
Производственная практика Виды работ: – освоение методики расчета циклов кройки, вязки и соединения сетных деталей орудий лова; – освоение методики расчета конструктивных элементов посадки орудий лова; – освоение видов и возможностей средств измерения; – освоение методов контроля заданных размеров орудий промышленного рыболовства; – использование рыболовных волокнистых материалов; – освоение методики определения физико-технических свойств рыболовных волокнистых материалов; – применение материалов для изготовления деталей острожки и оснастки орудий промышленного рыболовства; – использование технологических операций, приводимых в текстовых документах завода-изготовителя и на чертежах орудий промышленного рыболовства в профессиональной деятельности; – освоение методики проведения экспертизы рыболовных волокнистых материалов; – выполнение сетных и такелажных работ при изготовлении и ремонте орудий промышленного рыболовства; – применение инструментов, оборудования и приспособлений для выполнения сетных и такелажных работ; – использование технологической документации, поставляемой на судно заводом-изготовителем (траловой мастерской, судовладельцем); – чтение чертежей и спецификаций орудий промышленного рыболовства; – составление простых технологических схем для изготовления орудий промышленного рыболовства; – выбор технологической оснастки по чертежам, эскизам, каталогам; – контроль заданных размеров изготавливаемых деталей орудий промышленного рыболовства; – подбор материалов для изготовления и ремонта орудий промышленного рыболовства; – обозначение волокнистых рыболовных материалов в текстовых документах; – определение размеров сетных деталей (делей); – производство экспертизы рыболовных волокнистых материалов;		288

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.20/2 4

– выполнение ручной вязки, кройки, соединения и посадки сетных деталей, а также выполнение этих работ машиной; – изготовление и ремонт орудий промышленного рыболовства; – проведение расчетов средней сложности при ремонте и изготовлении орудий промышленного рыболовства; – выполнение правил техники безопасности, пожарной безопасности при выполнении сетных и такелажных работ и сопутствующих им слесарных работ. – инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, электробезопасности на рабочем месте; – подготовка рабочего места и оборудования; – закрепление за практикантами рабочих мест; – участие в подборе инструментов (слесарных, такелажных) и расходных материалов; – соединение деталей сетного полотна способами: съячейка, шворка; – расчет выкройки сетных деталей согласно построечным чертежам; – расчет посадки верхних и нижних подбор, нижних крыльев донного трала согласно построечным чертежам; – ремонт основных деталей и узлов орудий промышленного рыболовства; – замер и нарезка синтетических канатов, наложение марок и их оклетнёвка; вывязка петель гайтяна; – расчет и изготовление связей пелагического (разноглубинного) трала: топчантов, пожилин и ребёр из синтетических канатов; замер и нарезка стального каната, изготовление огонов, сращивание канатов; – освоение видов (типов) промысловых машин, механизмов и устройств и размещение их на промысловой палубе судна; – работы с приборами контроля параметров орудий лова, применяемыми на судах прибрежного и океанического рыболовства (отечественного и иностранного производства); – освоение документов о качестве поставленного на борт судна (перед рейсом и в его период) промыслового вооружения и снабжения; – эксплуатация, техническое обслуживание деталей и узлов промысловых машин, механизмов и устройств – под наблюдением сменного мастера добычи;	
--	--

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.21/2 4

– обслуживание рыбонасосов, применяемых для выливки улова в море и в порту (портопункте).	
Всего:	860

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты: «Технические средства рыболовства, аквакультуры и марикультуры», оснащенные оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по модулю;

техническими средствами обучения:

- компьютер, проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория: «Механизация и автоматизация процессов промышленного рыболовства, аквакультуры и марикультуры», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по данной специальности.

Мастерские: «Слесарная», «Механическая», «Такелажная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по данной специальности.

Базы практики, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Печатные издания

1. Дверник А.В. Задачи и примеры расчетов по устройству и эксплуатации орудий промышленного рыболовства: учебное пособие. – М.: МОРКНИГА, 2014.

2. Дверник А.В., Недоступ А.А. Задачи и примеры расчетов по технологии и управлению промышленным рыболовством: учебное пособие. –М.: МОРКНИГА, 2015

3. РД 15-149-94 «Основные требования к конструкторской документации орудий рыболовства».

4. ОСТ 15-69-90. Эксплуатационные и ремонтные документы сетных орудий рыболовства.

5. Отраслевые технологические инструкции по постройке орудий промышленного рыболовства.

6. Справочник по сетеснастным материалам, промысловому снаряжению и эксплуатации промысловых судов. – Рига: Экобалтика, 2000

7. Розентштейн М.М. Проектирование орудий рыболовства: учебник. – М.: МОРКНИГА, 2009.

8. Розентштейн М.М., Недоступ А.А. Механика орудий рыболовства: учебник. – М.: МОРКНИГА, 2011.

9. Коротков В.К. Поведение гидробионтов относительно орудий рыболовства: учебное пособие. – М.: МОРКНИГА, 2013.

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.23/2 4

Кудакаев В.В., Недоступ А.А., Орлов Е.К. Компьютерная графика в промышленном рыболовстве: учебное пособие. – М.: МОРКНИГА, 2015

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Управлять рыбопромысловыми лебедками различных систем	- приведение рыбопромысловых машин и механизмов в рабочее состояние; - устранение неисправностей в работе рыбопромысловых машин и механизмов - выполнение слесарных работ; - чистка и смазка обслуживаемых машин и механизмов	все виды опроса, защита результатов практических заданий и курсового проекта; отчеты по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 1.2. Осуществлять сборку, оснастку и ремонт орудий лова водных биоресурсов на судах рыбопромыслового флота	- оснащение и вооружение орудий лова; - ремонт сетных и канатных орудий лова по необходимости	
ПК 1.3. Упаковывать продукцию первичной обработки водных биологических ресурсов в тару	- изъятие прилова из улова; - управление механизмами и обеспечение заданного режима их работы; - складирование готовой продукции в трюмы	

МО-35 02 11- ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СУДАХ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА	С.24/2 4

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Промыслового рыболовства».

Протокол № 9 от «14» мая 2024 г.

Председатель методической комиссии _____/К.В.Лесничий/.