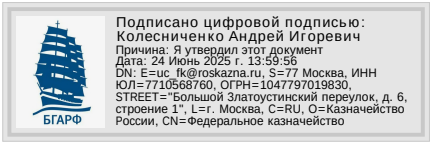
Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

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



Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОРУДИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА, ПРОМЫСЛОВЫХ МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, УСТРОЙСТВ И ПРИБОРОВ КОНТРОЛЯ ОРУДИЙ ЛОВА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

35.02.11 ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО

МО-35 02 11-ПМ.02. РП

РАЗРАБОТЧИК	Лесничий К.В.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Никишин М.Ю.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 20

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 21

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ 21

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОРУДИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА, ПРОМЫСЛОВЫХ МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, УСТРОЙСТВ И ПРИБОРОВ КОНТРОЛЯ ОРУДИЙ ЛОВА

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности **Эксплуатация и техническое обслуживание орудий промышленного рыболовства, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля орудий лова** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	**Э**ксплуатация и техническое обслуживание орудий промышленного рыболовства, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля орудий лова
ПК 2.1	Подготавливать к работе орудия промышленного рыболовства, промысловые машины, механизмы, устройства и приборы контроля орудий лова.
ПК 2.2	Выполнять технологические операции по эксплуатации орудий промышленного рыболовства, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля орудий лова.
ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля орудий лова.

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Подготавливать к работе орудия промышленного рыболовства, промысловые машины, механизмы, устройства и приборы контроля орудий лова.	- подготовки к работе различных видов орудий рыболовства, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля параметров орудий лова
уметь:	- определять промысловую годность и степень износа орудий рыболовства; читать чертежи на орудия рыболовства; - производить подбор типовых судовых средств механизации и автоматизации в соответствие с видом применяемых орудий рыболовства; - подготавливать к работе орудия рыболовства, промысловые машины, механизмы, устройства и приборы контроля параметров орудий лова
знать:	- промысловые устройства рыбопромысловых судов и их

	дополнительного оборудования; - устройства и назначение орудий рыболовства**,** машин, механизмов и устройств; - назначение, состав промысловых машин, механизмов и устройств, и правила их технической эксплуатации; - назначение, состав и принцип действия приборов поиска рыбы (эхолотов, гидролокаторов); - основные средства автоматизации процессов добычи гидробионтов; - процессы и операции, связанные с подготовкой и эксплуатацией орудий рыболовства
Выполнять технологические операции по эксплуатации орудий промышленного рыболовства, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля орудий лова.	- выполнения технологических операций при эксплуатации промысловых комплексов: орудий рыболовства, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля орудий лова
уметь:	- выполнять технологические операции при эксплуатации промысловых комплексов: орудий рыболовства, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля орудий лова
знать:	- требования, правил технологических операций по эксплуатации орудий рыболовства, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля орудий лова; - основные принципы действия навивных и фрикционных тяговых барабанов промысловых машин и механизмов; - правила технической эксплуатации, электробезопасности, техники безопасности при выполнении технологических операций всеми видами промысловых устройств
Осуществлять техническое обслуживание орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля орудий лова	- понимание частичного технического обслуживания промысловых машин согласно графику, утвержденного судовладельцем

уметь:	осуществлять частичное техническое обслуживание промысловых машин, механизмов и устройств
знать:	сроки и виды технического обслуживания промысловых машин, механизмов и устройств, а также сроков их ремонта

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 774 ч.

Из них на освоение МДК – 344 ч.

уроки – 126 ч.

практические занятия - 218 ч.

в том числе:

Производственная практика: - 396 ч.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования междисциплинарных курсов (МДК), разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 2.1-2.3	МДК 02.01. Эксплуатация и контроль орудий промышленного рыболовства							
	Раздел 1. Выполнение операций, связанных с подготовкой, эксплуатацией орудий промышленного рыболовства	**100**	100	68				
	Раздел 2. Контроль за работой орудий промышленного рыболовства	**92**	92	58				
ПК 2.1-2.3	МДК 02.02. Эксплуатация промысловых машин, механизмов и приборов контроля орудий лова							
	Раздел 3. Эксплуатация промысловых машин и механизмов	**78**	78	48				
	Раздел 4. Эксплуатация приборов контроля орудий	**74**	74	44				

	лова							
	Производственная практика	**396**					396	
	Всего:	**730**	**344**	218			**396**	

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 02.01. Эксплуатация и контроль орудий промышленного рыболовства			**192**
Раздел 1. Выполнение операций, связанных с подготовкой, эксплуатацией орудий промышленного рыболовства			**102=32+70**
Тема 1.1. Теоретические основы промышленного рыболовства	**Содержание**		**2/2**
	1	Методы определения величины промысловых запасов водоемов. Теоретические основы эксплуатации рыбных запасов. Мероприятия по сохранению и воспроизводству рыбных запасов.	
Тема 1.2. Эксплуатация ставных сетей	**Содержание**		**2/4**
	1	Общая характеристика лова ставными сетями. Технология и организация лова ставными сетями на внутренних водоемах. Физические средства интенсификации лова. Технология и организация лова морскими сетями. Промысловые схемы ставного сетного лова. Пути повышения эффективности лова.	
		В том числе, практических занятий	10
	1	**Практическое занятие №1, №2, №3, №4, №5** «Выполнение технологических процессов лова ставными сетями»	10/10
Тема 1.3. Эксплуатация	**Содержание**		**4/8**

закидных и донных неводов	1	Общая характеристика лова закидными неводами. Технология и организация лова речными и озерными закидными неводами. Физические средства интенсификации лова. Технология и организация лова морскими закидными неводами. Пути повышения эффективности лова.	
	2	Лов донными неводами. Промысловые схемы снюрреводного лова. Технология и организация лова донными неводами. Пути повышения эффективности лова.	
		В том числе, практических занятий	18
	1	**Практическое занятие № 6, №7, №8, №9, №10** «Выполнение технологических процессов лова закидными неводами».	10/20
	2	**Практическое занятие №11, №12, №13, №14** «Выполнение технологических процессов лова донными неводами»	8/28
Тема 1.4. Эксплуатация кошельковых неводов	**Содержание**		**6/14**
	1	Общая характеристика лова кошельковыми неводами. Промысловые схемы кошелькового лова.	
	2	Технология и организация лова кошельковыми неводами по однобортной схеме. Физические средства интенсификации лова. Пути повышения эффективности лова.	
	3	Аварийные случаи при работе с кошельковыми неводами, методы их предупреждения и устранения.	
		В том числе, практических занятий	18
	1	**Практическое занятие №15, №16, №17, №18, №19, №20, №21, №22, №23** «Выполнение технологических процессов лова кошельковыми неводами».	18/46
Тема 1.5. Эксплуатация тралов	**Содержание**		**8/22**
	1	Общая характеристика лова тралами. Технология и организация лова донными и разноглубинными тралами на судах кормового траления. Промысловые схемы тралового лова.	
	2	Технология и организация лова донными тралами на судах бортового траления. Промысловые схемы тралового лова.	
	3	Технология и организация лова разноглубинными тралами по близнецовой схеме. Технология лова гидро- механизированными тралами.	

	4	Физические средства интенсификации тралового лова. Аварийные случаи при работе с тралами, методы их предупреждения и устранения. Пути повышения эффективности промышленного лова тралами.	
	5	Настройки и эксплуатация траловых досок. Изготовление, маркировки и способы промера ваеров.	
		В том числе, практических занятий	24
	1	**Практическое занятие № 24, № 25, № 26, № 27, № 28, № 29** «Выполнение технологических процессов лова тралами».	12/58
	2	**Практическое занятие № 30, № 31, № 32, № 33, № 34, № 35** «Регулировка углов атаки, крена и дифферента траловых досок различных конструкций»	12/70
Тема 1.6. Эксплуатация крючковых орудий лова	**Содержание**		**2/24**
	1	Общая характеристика лова крючковыми орудиями. Технология лова удами и троллами. Технология и организация лова донными, разноглубинными и вертикальными ярусами. Пути повышения эффективности лова.	
Тема 1.7. Эксплуатация бортовых и конусных подхватов	**Содержание**		**2/26**
	1	Общая характеристика лова бортовыми и конусными подхватами. Особенности поведения рыбы в зоне светового поля. Технология и организация лова конусными подхватами. Состав светового оборудования	
Тема 1.8. Эксплуатация мелких ловушек гидробионтов	**Содержание**		**4/30**
	1	Общая характеристика лова вентерями и мерёжами. Технология и организация лова вентерями и мерёжами. Пути повышения эффективности лова.	
	2	Общая характеристика лова крабов. Технология и организация лова краболовными ловушками. Пути повышения эффективности лова.	
	3	Общая характеристика лова донными морскими ловушками. Технология и организация лова донными морскими ловушками Пути эффективности лова.	
Тема 1.9. Промысел нерыбных объектов	**Содержание**		**2/32**
	1	Общая характеристика промысла моллюсков и иглокожих, ракообразных, водорослей и планктона. Орудия и способы добычи нерыбных объектов. Пути повышения эффективности лова нерыбных	

		объектов.	
Раздел 2. Контроль орудий промышленного рыболовства			**90=34+56**
Тема 2.1. Общие сведения о правилах рыболовства и охранных мероприятиях	**Содержание**		**6/6**
	1	Современная структура государственных органов рыбоохраны и основные направления их деятельности	
	2	Правила рыболовства и охранные мероприятия, их назначение.	
	3	Должностные обязанности органов рыбоохраны по сохранению гидробионтов в водах Российской Федерации.	
Тема 2.2. Биологические основы регулирования рыболовства	**Содержание**		**8/14**
	1	Биологические основы регулирования рыболовства: промысловый размер рыб; процент прилова молоди; размер ячеи орудий промышленного рыболовства.	
	2	Оперативные меры регулирования рыболовства: открытие и закрытие районов промысла; изменение сроков промысла; квоты на вылов (добычу) водных биоресурсов.	
	3	Основные меры регулирования рыболовства: установление общего допускаемого улова (ОДУ) водных биоресурсов; установление единых и бассейновых правил рыболовства.	
	4	Правила рыболовства и охранные мероприятия, их назначение и общие положения.	
Тема 2.3. Правила рыболовства. Контроль их выполнения государственными и иностранными органами рыбоохраны	**Содержание**		**8/22**
	1	Правила рыболовства в исключительной экономической зоне и на континентальном шельфе Российской Федерации.	
	2	Правила рыболовства в конвенционных районах промысла (конвенции НАФО и НЕАФК) для российских рыбодобывающих судов.	
	3	Контроль за выполнением правил рыболовства	
	4	Правила рыболовства в подконтрольных регионах внутренних водоемов Российской Федерации. Отчет о выловленных гидробионтах.	
		В том числе, практических занятий	24
	1	**Практическое занятие № 1, № 2, №3, № 4** «Определение внутреннего размера ячеи в орудиях промышленного рыболовства на соответствие правилам рыболовства селективных устройств	8/8

		трала».	
	2	**Практическое занятие № 5, № 6, № 7, № 8, № 9, № 10, № 11, № 12** – по заданию преподавателя.	16/24
Тема 2.4. Рекомендации по вооружению, оснастке и контролю траловых мешков для районов конвенционного лова	**Содержание**		**6/28**
	1	Требования по вооружению траловых мешков (по объектам промысла) в исключительной экономической зоне и на континентальном шельфе Российской Федерации.	
	2	Требования по вооружению траловых мешков (по объектам промысла) в конвенционных районах промысла (конвенции НАФО и НЕАФК) для российских рыбодобывающих судов.	
	3	Требования по вооружению траловых мешков (по объектам промысла) в районе АНТКОМ.	
		В том числе, практических занятий	32
	1	**Практическое занятие , № 13, № 14, № 15, № 16, №17, № 18, № 19** «Изучение учебного материала по вооружению и оснастке траловых мешков».	14/38
	2	**Практическое занятие № 20, № 21, № 22, № 23, № 24, № 25** «Определение соответствия правилам рыболовства оснастки и вооружения траловых мешков.	12/50
	3	**Практическое занятие № 26, № 27, № 28** «Контроль размера ячеи траловых мешков на соответствие установленным требованиям правил рыболовства в районе промысла».	6/56
Тема 2.5. Охрана водных биоресурсов	**Содержание**		**6/34**
	1	Основные функции рыбоохраны. Действия государственных инспекторов органов рыбоохраны при выявлении и применении нарушений законодательства в области рыболовства и охраны биоресурсов.	
	2	Порядок составления протоколов об административных правонарушениях в области рыболовства и охраны водных биоресурсов.	
	3	Ответственность за нарушение правил рыболовства.	
МДК 02.02. Эксплуатация промысловых машин, механизмов и приборов контроля лова			**152**
Раздел 3. Эксплуатация промысловых машин и механизмов			**78=30+48**
Тема 3.1. Процессы	**Содержание**		**6/6**

промышленного рыболовства как объекты механизации и автоматизации	1	Основные особенности механизации и классификация ее средств в рыбной промышленности. Классификация операций цикла добычи рыбы в зависимости от вида лова. Классификация промысловых машин, механизмов и устройств, их основные параметры.	
	2	Основные понятия автоматизации производственных процессов. Классификация и назначение автоматических систем. Автоматический контроль и сигнализация, дистанционное управление, автоматическое регулирование, автоматическая защита. Виды защиты электроприводов постоянного тока от перегрузок. Устройство для автоматического растормаживания, траловых лебедок. Общие сведения о телемеханических системах автоматического контроля измерений.	
	3	Приборы для измерения силовых нагрузок: динамометры, динамографы. Электрические методы измерения тяговых усилий. Индикаторы длины вытравленных ваеров. Приборы контроля и измерения энергопараметров работы приводов промысловых механизмов	
		В том числе, практических занятий	**8**
	1	**Практическое занятие № 1, № 2** «Изучение устройства динамометров. Определение тяговых усилий и разницы в длине вытравленных ваеров».	4/4
	2	**Практическое занятие № 3, № 4** «Изучение устройства и правил эксплуатации индикатора длины вытравленных ваеров».	4/8
Тема 3.2. Промысловые схемы тралового лова	**Содержание**		**4/8**
	1	Основные трудоемкие и опасные операции тралового лова. Анализ времени цикла тралового лова и пути его сокращения. Анализ формулы числа траления за сутки лова, включающей скорость всех лебедок комплекса. Производительность промысловой схемы. Коэффициенты использования промыслового времени, механизации, безопасности.	
	2	Сравнение бортовой схемы тралового лова с кормовой схемой. Причины создания промысловых схем с раздельными лебедками. Траловые схемы с сетными барабанами, их преимущества и недостатки. Траловые схемы с гидромеханизированной выливкой улова во льдах, их виды	
		В том числе, практических занятий	8

	1	**Практическое занятие № 5, № 6** «Анализ промысловых схем тралового лова, определение суточной производительности, коэффициентов механизации и безопасности».	4/12
	2	**Практическое занятие № 7, № 8** «Изучение трудоемких операций тралового лова на тренажере приема траловых досок».	4/16
Тема 3.3. Траловые и ваерные лебедки	**Содержание**		**6/14**
	1	Классификация многооперационных траловых лебедок, предъявляемые требования. Состав и назначения элементов кинематических схем траловых лебедок. Эксплуатация траловых лебедок. Конструкция ваерных лебедок 3KL W/63, 90, YWT-12,5; YHKW-10, предъявляемые требования. Эксплуатация ваерных лебедок.	
	2	Обоснование основных параметров траловых и ваерных лебедок (тяговое усиление, скорость выборки и траления ваеров, мощность привода, диаметр ваера, длина ваера). Конструкции кабельных и кабельно-вытяжных лебедок, предъявляемые требования. Эксплуатация кабельных и кабельно-вытяжных лебедок.	
	3	Конструкции кабельно-сетных лебедок, предъявляемые требования. Эксплуатация кабельно-сетных лебедок. Конструкции лебедок тралового комплекса, предъявляемые требования. Эксплуатация лебедок тралового комплекта.	
Тема 3.4. Элементы автоматизации тралового лова	**Содержание**		
	1	Классификация основных параметров траловой системы и пути ее автоматизации. Устройство для контроля нагрузки на ваерах и система автоматического растормаживания траловой лебедки (САРТЛ). Электрические и гидравлические схемы дистанционного управления лебедками. Устройство датчиков автоматики ваерной лебедки 3KL W/63, 90 и их эксплуатация. Автоматизированные комплексы тралового лова «АТЛАНТ», «ФРЕГАТ», КОНТУР» и др.	**2/16**

Тема 3.5. Промысловые схемы кошелькового лова. Лебедки для кошелькового лова	**Содержание**		**4/20**
	1	Характеристика трудоемких процессов и средств механизации кошелькового лова рыбы. Промысловые схемы кошелькового лова.	
	2	Классификация лебедок для кошелькового лова. Обоснование основных параметров тралово-сейнерных лебедок при залитии и кошельковании. Особенности конструкции лебедок ЛЭТрС-2,3 и их эксплуатация. Устройство лебедок судов-тунцеловов.	
		В том числе, практических занятий	10
	1	**Практическое занятие № 9, № 10** «Разбор промысловой схемы кошелькового лова на судах «Мурман-2» и характеристика трудоемких процессов».	4/20
	2	**Практическое занятие № 11, № 12, № 13** «Изучение учебного материала по лебедкам ЛЭТРС-2,3».	6/26
Тема 3.6. Неводовыборочные машины и комплексы. Автоматизация кошелькового лова	**Содержание**		**4/24**
	1	Классификация средств механизации выборки кошельковых неводов. Обоснование основных параметров неводовыборочных машин и комплексов. Способы увеличения тягового усилия фрикционных неводовыборочных машин. Устройство, классификация, характеристика и эксплуатация неводовыборочных машин ПМВК-5,7 7М-11. Тяговые комплексы на машинах ПМВК, условия нормальной работы, определение тяговых усилий и потребляемой мощности. Устройство и эксплуатация неводовыборочной машины «Сайра-М».	

	2	Устройство и эксплуатация неводовыборочного комплекса «Триплекс». Неводовыборочные машины с прижимными и затяжными устройствами, особенности эксплуатации. Устройство и эксплуатация механизмов для подсушки сетной части кошельковых неводов. Устройство и эксплуатация средств автоматизации механизации для выливки улова. Устройства «Сброс» и «Захват». Их назначение.	
		В том числе, практических занятий	4
	1	**Практическое занятие № 14, № 15** «Практические конструкции ПМВК, определение номера и ТТД по конструктивным размерам».	4/30
Тема 3.7. Механизация закидного неводного лова и ярусного лова	**Содержание**		**4/28**
	1	Промысловые схемы и основные параметры процессов закидного лова. Характер изменения нагрузок при работе с закидными неводами. Требования к средствам механизации. Типы и конструкции неводных лебедок, неводоукладочных и урезовыборочных машин. Правила эксплуатации. Основные трудоемкие операции ярусного лова. Промысловые схемы и оборудование ярусных линий «Марлин» и «Евака».	
	2	Обоснование основных параметров ярусоподъемников, ярусных барабанов, лебедок для выборки буйрепов, наживных и крючкоочистительных машин. Автоматизированные линии «Автолайн», «Минилайн», «Помор», «Помор-1», «Помор-М». Правила эксплуатации.	
		В том числе, практических занятий	4
	1	**Практическое занятие № 16, № 17** «Разработка промысловой схемы ярусного лова для средне тоннажных судов».	4/34
Тема 3.8. Механизация и автоматизация лова с применением световых и электрических полей	**Содержание**		**2/30**
	1	Характеристика трудоемких операций бессетевых способов лова рыбы и пути их механизации. Рыбонасосные и эрлифтные установки, использующие световые поля. Воздействие электрических полей на рыбу, обоснование основных параметров электрополя. Электрофикация тралов. Электроловильный комплекс ЭЛУ-4,5. Правила эксплуатации.	
Тема 3.9. Механизация и автоматизация добычи	**Содержание**		**4/32**
	1	Особенности добычи морских беспозвоночных и водорослей, их трудоемкости и требования к	

морских беспозвоночных и водорослей		средствам механизации. Промысловые схемы и устройства для добычи кальмаров и пути их автоматизации. Промысловые схемы и устройства для добычи водорослей.	
	2	Промысловые схемы и оборудование для механизации ловушечного лова. Основные трудоемкие операции и требования к средствам механизации. Обоснование основных параметров средств механизации. Устройство лебедок и оборудования для ловушечного лова. Особенности эксплуатации оборудования при ловушечном лове.	
		В том числе, практических занятий	8
	1	**Практическое занятие № 18, № 19** «Изучение промысловых устройств по добыче кальмаров».	4/38
	2	**Практическое занятие № 20** «Изучение схем и устройств по добыче водорослей. Устройство драг».	2/40
	3	**Практическое занятие № 21** «Изучение орудий лова по добыче беспозвоночных, членистоногих».	2/42
Тема 3.10. Техническая эксплуатация промысловых машин, механизмов и устройств	**Содержание**		**4/36**
	1	Основные положения и правила технической эксплуатации исполнительных органов, приводов, тормозных устройств, систем управления, лифт рыбопромысловых машин.	
	2	Виды и периодичность технического обслуживания промысловых механизмов. Общие и специальные требования техники безопасности при эксплуатации промысловых механизмов и устройств. Виды, цели, периодичность осмотров, испытаний и освидетельствований промысловых устройств.	
Раздел 4. Эксплуатация приборов контроля лова			**74=24+50**
Тема 4.1. Принцип действия и основные характеристики промысловых гидроакустических приборов	**Содержание**		**4/4**
	1	Принцип работы промысловых гидроакустических приборов, сетных зондов с кабельными и акустическими каналами связи.	
	2	Тактико-технические характеристики и параметры рыбопоисковых приборов. Энергетическая дальность и глубина обнаружения объектов, дальность акустической связи. Геометрическая дальность действия гидроакустических приборов. Разрешающая способность приборов по	

		дистанции, глубине и углу для одиночных объектов и косяков рыбы. Мертвая зона приборов.	
	3	Погрешности и ошибки гидроакустических приборов. Анализ и расшифровка эхограмм.	
Тема 4.2. Основные типы промысловых гидроакустических приборов	**Содержание**		**4/8**
	1	Рыбопоисковые эхолоты. Общая классификация гидролокаторов. Гидролокаторы с электромеханическим и электронным сканированием, их преимущества и недостатки. Метод частичного сканирования.	
	2	Гидролокаторы с буксируемыми антеннами, их преимущества и недостатки. Гидролокаторы с радиоканалами связи.	
Тема 4.3. Устройства приема, обработки, воспроизведения и отображения информации	**Содержание**		**4/12**
	1	Общая характеристика отображающих устройств: регистрирующие, индикаторные, сигнализирующие. Основные типы электронных индикаторов.	
	2	Основные типы самопишущих регистраторов (самописцев). Методы записи эхо-сигналов на электротермическую и электрохимическую бумагу. Электронные самописцы с цветным изображением.	
		В том числе, практических занятий	10
	1	**Практическое занятие № 1, № 2, № 3, № 4, № 5** «Отработка навыков эксплуатации регистрирующих и отображающих устройств промысловой гидроакустики».	10/10
Тема 4.4. Основные типы телеметрических приборов	**Содержание**		**4/16**
	1	Назначение, классификация, принцип действия и эксплуатация сетных зондов. Упрощенная структурная схема сетного зонда с кабельным и акустическим каналами связи. Сетные зонды эхолотного типа с акустическими каналами связи. Гидростические сетные зонды. Основные преимущества и недостатки сетных зондов с акустическим и кабельным каналами связи.	
	2	Назначение, основы устройства и тактико-технические характеристики приборов комплекта сетных зондов «ИГЭК-Ум», «СКОЛ-1500/2000», «ИГЛА», «Эридан», «Дейма».	
		В том числе, практических занятий	12
	1	**Практическое занятие № 6, № 7, № 8** «Установка траловых блоков и измерительно-передающих	6/16

		устройств (ИПУ) на тралах».	
	2	**Практическое занятие № 9 № 10, № 11** «Проверка работоспособности и отработка навыков эксплуатации сетного зонда «ИГЛА».	6/22
Тема 4.5. Использование гидролокатора и сетного зонда при поиске рыбы	**Содержание**		**4/20**
	1	Горизонтальный поиск. Анализ гидрологических условий. Выбор отображающих устройств. Регулировка и настройка оперативных органов управления. Особенности поиска пелагических и донных объектов промысла.	
		В том числе, практических занятий	8
	1	**Практическое занятие № 12, № 13** «Проверка работоспособности гидролокатора, согласование механических и электронных нулей».	4/26
	2	**Практическое занятие № 14, № 15** «Поиск пелагических и донных объектов»	4/30
Тема 4.6. Особенности использования рыбопоисковых приборов и сетных зондов на промысле	**Содержание**		**4/24**
	1	Определение основных параметров обнаруженных скоплений объектов промысла. Слежение за обнаруженным скоплением. Особенности применения гидролокаторов при кошельковом лове	
	2	Особенности использования гидроакустических приборов и сетных зондов при разноглубинном и донном траловом лове.	
		В том числе, практических занятий	20
	1	**Практическое занятие № 16, № 17, № 18, № 19** «Отработка навыков эксплуатации эхолота с ПКОЛ «ИГЛА»	8/38
	2	**Практическое занятие № 20, № 21, № 22** «Отработка навыков эксплуатации гидролокатора при кошельковом лове»	6/44
	3	**Практическое занятие № 23, № 24, № 25** «Отработка навыков по эксплуатации прибора контроля работы трала сетного зонда «ИГЭК-Ум»».	6/50
Производственная практика **Виды работ:** – знание устройства, назначения орудий промышленного рыболовства, их основных параметров; – процесс и операции, связанные с подготовкой эксплуатацией орудий рыболовства;			**396**

– основные направления работ по совершенствованию орудий рыболовства; – изучение типов рыболовных судов, их промысловых устройств, машин и механизмов, их назначение и основные параметры; – освоить промысловые схемы лова гидробионтов; – освоение основных принципов действия навивных и фрикционных тяговых барабанов промысловых машин и механизмов; – основы расчетов промысловых машин и механизмов; – средства автоматизации процессов добычи гидробионтов; – сроки и виды технического обслуживания промысловых машин, механизмов и устройств; – сведения о правилах рыболовства (требования отечественного и международного законодательства) по районам промысла в Мировом океане; – изучение сведений о сырьевой базе рыбной промышленности; общих сведений об общем допустимом улове (ОДУ); – знание: состава, принципа действия приборов поиска рыбы; состава и принципа действия приборов контроля параметров орудий рыболовства; – чтение чертежей и спецификаций на орудия рыболовства; – отделение промысловой годности и степени износа орудий рыболовства; – проведение подбора типовых средств механизации и автоматизации в соответствии с видом промысловой деятельности; – выполнять частичное техническое обслуживание промысловых машин, механизмов и устройств; – подготовка промысловых устройств (дефектация) к ремонту и освидетельствованию; – по расшифровке показаний приборов контроля параметров орудий рыболовства; – выполнение технологических операций при эксплуатации промысловых комплексов: орудий рыболовства, промысловых машин, механизмов и устройств.	
Всего:	**730**

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, подключенный к сети Internet; проектор или интерактивная доска;

-программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатории: «Механизация и автоматизация процессов промышленного рыболовства, аквакультуры и марикультуры»», «Рыбопоисковые приборы» оснащенные 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. Недоступ А.А., Розенштейн М.М. Механика орудий рыболовства. –М.: МОРКНИГА, 2011.
3. Недоступ А.А. Экспериментальная гидромеханика орудий рыболовства: учебное пособие – М.: МОРКНИГА, 2014.
4. Кудакаев В.В., Недоступ А.А. Орлов Е.К. Компьютерная графика в промышленном рыболовстве: учебное пособие – М.: МОРКНИГА, 2015.
5. Коротков В.К. Тактика, техника лова гидробионтов. – М.: Моркнига, 2012.
6. Коротков В.К. Поведение гидробионтов относительно орудий рыболовства: учебное пособие. – М.: МОРКНИГА, 2013
7. Коротков В.К., Недоступ А.А., Лесникова Е.Г. Селективность орудий рыболовства: учебное пособие. – М.: МОРКНИГА, 2016.

8. Недоступ А.А. Задачник по механике орудий рыболовства. учебное пособие – М.: МОРКНИГА, 2011.

9. Рекомендации промысловиков по технике и тактике лова гидробионтов. Курс лекций преподавателей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.2.1. Подготавливать к работе орудия промышленного рыболовства, промысловые машины, механизмы, устройства и приборы контроля орудий лова.	- навыки подготовки к работе различных видов орудий рыболовства, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля параметров орудий лова	все виды опроса, защита результатов практических заданий и курсового проекта; отчеты по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК.2.2. Выполнять технологические операции по эксплуатации орудий промышленного рыболовства, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля орудий лова.	- выполнение технологических операций при эксплуатации промысловых комплексов: орудий рыболовства, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля орудий лова	
ПК.2.3. Осуществлять техническое обслуживание орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля орудий лова.	- навыки частичного технического обслуживания промысловых машин согласно графику, утвержденного судовладельцем	

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

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

Протокол № 9 от «21» мая 2025 г.

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

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