

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»  
(филиал)  
Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор



**Н.А. ПРИТЫКИНА**

« 31 »



2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПМ 02 МДК.02.02**

***«Эксплуатация и контроль приборов контроля орудий лова»***

Для специальности:

35.02.11 Промышленное рыболовство

Санкт-Петербург  
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) в соответствии с примерным учебным планом и примерной программой, утвержденной ФГБОУ «Центральный учебно-методический кабинет по рыбохозяйственному образованию» Федерального агентства по рыболовству 25 декабря 2012 г. и предназначена для реализации Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 35.02.11 Промышленное рыболовство (базовый уровень). профессиональной подготовки.

**Организация-разработчик:** СПб МРК (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».

**Разработчик:**

БОНДАЛЕТОВ Ю.А., преподаватель СПб МРК (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».

**Рецензенты:**

КУКИН А.В. – преподаватель СПб МРК (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии промышленного рыболовства  
Протокол № 1 от «31» 00/08 2021 г.

Председатель ПЦК  (Кукин А.В.)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ</b>	8
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ</b>	12
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ</b>	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ПМ 02 МДК.02.02

### *“Эксплуатация и контроль приборов контроля орудий лова”*

#### **1.1 Область применения рабочей программы.**

Настоящая рабочая программа – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

**35.02.11 Промышленное рыболовство**, входящей в состав укрупненной группы специальностей, базовой и углубленной подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)

1. Знать и уметь практически использовать современные гидроакустические приборы, применяемые для облова рыбных объектов.
2. Приобрести навыки по управлению судном в условиях работы в группе промсудов и использования технических средств судовождения при ограниченной видимости.
3. Промысловая деятельность в прибрежных районах и условия открытого моря. Организация вахты на мостике при различных условиях промысла.
4. Знать и уметь применять на практике знания по морскому рыболовному праву в различных районах мирового океана.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области **Судовождения и безопасности судоходства**, при наличии **среднего (полного) общего образования**; при освоении основной профессиональной образовательной программы СПО **углубленной подготовки**; при освоении профессий рабочих в соответствии с приложением к ФГОС СПО по специальности **35.02.11 Промышленное рыболовство**. Опыт работы не требуется.

#### **1.2. Цели и задачи – требования к результатам освоения**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения программы должен:

##### **иметь практический опыт:**

- использование на практике гидроакустических поисковых приборов.
- обладать устойчивыми навыками несения ходовой вахты на мостике в условиях промысловой деятельности.
- применения знаний по морскому рыболовному праву в различных районах мирового океана.

**уметь:**

- правильно пользоваться гидроакустическими приборами для обнаружения рыбных скоплений и определении параметров трала.
- производить оперативную настройку и проверку работоспособности гидроакустических поисковых приборов и комплексов по системе встроенного контроля.
- производить расшифровку эхограмм.
- устранять простейшие характерные неисправности.
- обеспечивать безопасное плавание в условиях промысла.
- организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа в условиях промысла.
- маневрировать и управлять судном в условиях большой скученности промысловых судов.

**знать:**

- Теоретические основы, принцип работы и устройство ГАРПП
- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности (ПДМНВ-78, СОЛАС-74 и пр.)

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результатом освоения является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ 02. МДК.02.02 *“Эксплуатация и контроль приборов контроля орудий лова”*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ПДМНВ-78:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Подготавливать к работе и использовать на практике гидроакустическую поисковую аппаратуру и средства контроля за ее работой.
ПК 1.2	Нести ходовую вахту на мостике в условиях промысла согласно соответствующих нормативных документов. Обеспечивать управление судном, вести постоянное и непрерывное наблюдение, обеспечивать промысловую деятельность судна.
ПК 1.3	Обеспечивать постоянное совместное использование технических средств судовождения в целях обеспечения безопасности мореплавания и гидроакустической поисковой аппаратуры в целях обнаружения промысловых концентраций объектов промысла.
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 различных орудий промышленного рыболовства и приборов контроля орудий лова.
ПК 2.3.	Осуществлять техническое обслуживание промысловых машин, механизмов и устройств.
ПК 2.4.	Оформлять эксплуатационные документы.
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК.10	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ**  
**3.1. Объем часов междисциплинарного курса**

**МДК.02.02 “Эксплуатация и контроль приборов контроля орудий лова”**  
**Очная форма обучения**

<i>Распределение часов</i>	<i>Максимальная нагрузка</i>	<i>Самостоятельная учебная нагрузка</i>	<i>Обязательная учебная нагрузка,</i>		
			<i>Всего</i>	<i>в том числе:</i>	
				<i>Уроки</i>	<i>Практические работы</i>
Раздел 1. Физические основы и элементы теории промысловых гидроакустических приборов	10	4	6	6	-
Раздел 2. Технические основы, узлы и блоки промысловых гидроакустических приборов	10	2	8	8	-
Раздел 3. Технические основы, узлы и блоки аппаратуры контроля параметров орудий лова	10	2	8	8	-
Раздел 4. Эксплуатация и контроль приборов контроля орудий лова в промысловом промысле	12	2	10	6	4
<b><i>Всего по дисциплине</i></b>	<b>42</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>4</b>

*По заочной форме обучения “Эксплуатация и контроль приборов контроля орудий лова” входит в МДК.02.02 “Эксплуатация и контроль промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля орудий лова”*

### 3.2 Содержание обучения по МДК.02.02 “Эксплуатация и контроль приборов контроля орудий лова”

#### Очная форма обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа, (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4

<b>Раздел 1. Физические основы и элементы теории промысловых гидроакустических</b>	Содержание	<b>6</b>		
	1	Тема 1.1 Акустическое поле. Характеристика поля, единица измерения, скорость, энергия, мощность, интенсивность Тема 1.2. Распространение акустических волн Отражение и преломление, коэффициент, границы предела, морской грунт и его критерии. Акустические характеристики рыб Распространение акустических волн. Рефракция, градиенты температуры и солености. Эффект Доплера	2	
	2	Тема 1.3. Реверберация, ее влияние на работу ГАРПП, рассеивание Излучение и прием акустических колебаний Гидроакустические преобразователи, магнитострикция Направленное действие антенн. Дискретные линейные, дуговые и цилиндрические многоэлементные антенные устройства	2	
	3	Тема 1.4. Промысловые гидроакустические приборы. Основной принцип гидролокации принцип действия приборов. Гидролокатор, принцип действия, характеристики, устройство. Приборы контроля орудий лова, назначение, устройство	2	
		Самостоятельная работа. Физические основы и элементы теории промысловых гидроакустических приборов	4	
<b>Раздел 2. Технические основы, узлы и блоки промысловых</b>	Содержание	<b>8</b>		
	1	Тема 2.1 Тактико-технические параметры ГАРПП	4	
	2	Тема 2.2. Основные типы ГАРПП Тема 2.3. Гидроакустические антенные устройства, ПВУ	2	
	3	Тема 2.4. Генераторные устройства Тема 2.5. Устройства приема, обработки информации,	2	



	Самостоятельная работа. Технические основы, узлы и блоки промысловых гидроакустических	2	
<b>Раздел 3. Технические основы, узлы и блоки аппаратуры контроля параметров орудий лова</b>	Содержание	<b>8</b>	
	1	Тема 3.1 Основные типы телеметрической аппаратуры	2
	2	Тема 3.2. Сетные зонды Сообщения и способы передачи информации в сетных зондах с акустической и кабельной связью	2
	3	Тема 3.3. Траловые блоки передачи информации	2
	4	Тема 3.4. Современные гидроакустические приборы.	2
		Самостоятельная работа. Физические основы и элементы теории промысловых гидроакустических приборов	4
<b>Раздел 4. Эксплуатация рыбопоисковых приборов и сетных зондов в</b>	Содержание	<b>10</b>	
	1	Тема 4.1. управление эхолотом Тема 4.2. управление гидролокатором	2
	2	Тема 4.3. управление траловым зондом Тема 4.4. Управление приборами в условиях помех	2
	3	Тема 4.5. Поиск РС с помощью гидролокатора Тема 4.6. Поиск РС с помощью ГАРПП	2
	4	<i>Практическая работа №1 Отработка пр-ких навыков по эксплуатации ГАРПП</i>	2
	5	<i>Практическая работа №2 Отработка пр-ких навыков по эксплуатации ГАРПП</i>	2
		Самостоятельная работа. Эксплуатация рыбопоисковых приборов и сетных зондов в промысловом	2

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

*По заочной форме обучения “Эксплуатация и контроль приборов контроля орудий лова”  
входит в МДК.02.02 “Эксплуатация и контроль промышленных машин, механизмов,  
устройств и приборов контроля орудий лова”*

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы предполагает наличие *лаборатории механизации и автоматизации процессов промышленного рыболовства, аквакультуры и марикультуры №217.*

Оборудованной

Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска), ПК в сборе, принтер Canon-1120, проектор Acer XD 1150, телевизор DAEWWO, модель-тренажер кормовой части судна с промышленным оборудованием.

Комплект ПО:

MS Windows XP, MS Office 10 PRO, Adobe Reader DS, Dr. Web 11.0

*Лаборатория рыбопоисковых приборов №146*

Оборудованная

Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска), навигационно-промышленный тренажер NFS – 3000 – 1 комплект.

Рыбо-промышленный модуль: имитатор гидролокатора «SimradSR-240»; имитатор многочастотного эхолота «SimradES-60»; имитатор тралового зонда «FURUNOCN-14A»; имитатор моделей разноглубинного трала; имитатор моделей донного трала; имитатор моделей кошелькового невода; консоль пульта тралмастера; программа настройки орудий лова; математические модели орудий лова; математические модели поведения рыбных скоплений.

Реализация программы предполагает обязательные учебную и производственную практики.

### 4.2 Информационное обеспечение обучения.

*Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.*

#### Основные источники:

1. Долгих Г., Долгих С., Pivovarov A.A., Самченко А., Швырёв А., Чупин В., Яковенко С., Ярощук И. - ИЗЛУЧАЮЩАЯ ГИДРОАКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА НА ЧАСТОТАХ 19-26 Гц, "Приборы и техника эксперимента" Приборы и техника эксперимента - 2017г. №4

#### Дополнительная литература

1. Букатый, В.М. Промысловая гидроакустика и рыболокация. – М.: Мир, 2003. – 496 с.: ил. – (Учебники и учебные пособия)
2. Тикунов А.И. – Рыбопоисковые приборы и комплексы
3. методическое обеспечение тренажера NFS4000

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.**

Обязательным условием при изучении МДК 02.02. *“Эксплуатация и контроль приборов контроля орудий лова”* является проведение практических занятий на действующих технических средствах обучения. Рекомендуется использовать специальные тренажеры, а также закреплять полученные знания на учебной и производственных практиках.

Дисциплины, предшествующие освоению данного профессионально модуля:

Экологические основы природопользования;

Механика;

Правовые основы профессиональной деятельности;

Теория и устройство судна;

Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность;

Управление судном и технические средства судовождения.

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение ОПД.11 Устройство и основы теории судна, судовые механизмы и борьба за живучесть.

### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

Реализация обучения по программе должно обеспечиваться педагогическим составом, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля (дисциплины). Преподаватели, как правило, должны иметь опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав, осуществляющий руководство учебной, производственной (по профилю специальности) практикой, должен иметь, как правило, высшее образование по специальности, опыт практической работы по специальности и опыт работы с учащимися в условиях практик, соответствующее тематике практик.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования технологий в профессиональной деятельности.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i>
ОК 6. ПДМНВ-78. Применение навыков лидерства и работы в команде. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной</i>

		<i>практике</i>
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- демонстрация умения заниматься самообразованием, повышать квалификацию.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- организация самостоятельных занятий при изучении новых технологий.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.	- способность вести общение на английском языке в объеме выполнения функциональных обязанностей	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i>
ОК 11. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	<i>Экспертное наблюдение во время прохождения военных сборов</i>

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно

менее 70	2	неудовлетворительно
----------	---	---------------------