

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(филиал)**

Директор

УТВЕРЖДАЮ



С.Г. Лосяков

«31» августа 2023 года.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации
по профессиональному модулю

***ПМ.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ И РЕМОНТ ОРУДИЙ ЛОВА
ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА***

Для специальности:

35.02.11 ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО

Санкт-Петербург
2023 г.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по профессиональному модулю ***ПМ.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ И РЕМОНТ ОРУДИЙ ЛОВА ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА*** разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства Просвещения РФ от 07.06.2022 № 410 и предназначена для реализации Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности:

35.02.11 Промышленное рыболовство.

Разработчик(и):

Бондалетов Ю.А., преподаватель СПБМРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ»

Кукин А.В., преподаватель СПБМРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ»

Рецензенты:

Аникин А.Л., начальник отделения морских специальностей СПБМРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ»

Алексашкин М.С., заместитель генерального директора по безопасности мореплавания ООО «Навигаторь»

Рассмотрена на заседании ПЦК (предметной цикловой комиссии) РОВБиПР.
Протокол № 01 от «___» августа 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	6
3	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУ- ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	40

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств, предназначен для оценки результатов освоения программы учебной **ПМ.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ И РЕМОНТ ОРУДИЙ ЛОВА ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА**

Форма аттестации -

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ и ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ (в соответствии с учебным планом по специальности 35.02.11 Промышленное рыболовство)

Форма проведения аттестации –

Текущий контроль- проверка практических работ, проведение фронтального опроса, индивидуального опроса, проведение тестирования, зачета; индивидуальных устных ответов.

Результатом освоения рабочей программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Изготовление и ремонт орудий лова промышленного рыболовства**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Управлять рыбопромысловыми машинами, 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.

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.

- ПК 3.1. Подготавливать оборудование и материалы, средства измерения и контроля, необходимые для изготовления и ремонта орудий промышленного рыболовства.
- ПК 3.2. Применение технической документации при изготовлении и ремонте орудий промышленного рыболовства.
- ПК 3.3. Рассчитывать параметры орудий промышленного рыболовства при их изготовлении и ремонте.
- ПК 3.4. Выполнять технологические операции по изготовлению и ремонту орудий промышленного рыболовства.
- ПК 3.5. Использовать САПР для создания чертежей тралов.
- ПК 3.6. Осуществлять технологическое обеспечение процессов производства и ремонта орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов.
- ПК 4.1. Планировать основные показатели промышленного рыболовства.
- ПК 4.2. Организовывать и осуществлять контроль работы трудового коллектива.
- ПК 4.3. Вести учетно-отчетную документацию.
- ПК 4.4. Решать задачи технологических процессов рыболовства с использованием современных информационных технологий.
- ПК 4.5. Осуществлять организационное обеспечение процессов производства, ремонта; технического обслуживания, эксплуатации орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов на судах рыбопромыслового флота; организацию работы промысловой вахты на основе технологии добычи (вылова) водных биологических ресурсов на судах рыбопромыслового флота

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

2.1. Текущий контроль по МДК.03.01 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ И РЕМОНТ ОРУДИЙ ЛОВА ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА».

1. Определение структуры и физико-технических свойств рыболовных ниток.
2. Определение структуры веревок и волокнистых канатов.
3. Определение физико-технических свойств сетевидных рыболовных материалов.
4. Изучение конструкции деталей оснастки.
5. Проведение экспертизы партии рыболовных материалов.
6. Определение степени износа и промысловой годности рыболовных материалов.
7. Вязка сетных пластин различными узлами.
8. Кройка сетного полотна
9. Соединение сетных полотен
10. Посадка сетного полотна
11. Технология такелажных работ
12. Ремонт сетного полотна
13. . Изготовление и ремонт ставных и плавных сетей.
14. Изготовление и ремонт дрефтерных сетей
15. . Изготовление и ремонт закидных неводов.
16. Изготовление и ремонт кошельковых неводов.
17. . Изготовление и ремонт донных неводов.
18. . Изготовление и ремонт тралов
19. Изготовление и ремонт ставных неводов.
20. Изготовление и ремонт мелких рыболовных ловушек.
21. . Выполнение и “чтение” условных обозначений и изображений рыболовных материалов, технологических процессов и деталей промыслового вооружения
22. . Составление актов: «инвентаризации», «на списание орудий лова».

Примерный вариант

Практическое занятие.

Тема «Вязка сетного полотна различными узлами»

Цель работы: ознакомить курсантов с методами вязки сетного полотна.

Теоретический материал

Теоретический материал в данной работе отсутствует, она носит практический характер.

Перечень приборов, устройств и инструментов.

Нити рыболовные, иглицы, полочки и ножи

Порядок выполнения работы.

Курсанты получают нитки, иглички, полочки и ножи (ножницы). Преподаватель показывает курсантам, с чего начинается вывязывание сетного полотна, как вывязывается первый ряд ячеей, как делается переход на последующие ряды, показывает узлы применяемые при вязки. Курсанты самостоятельно приступают к вывязыванию сетного полотна определенного заданием (шагом ячей и заданным размером). Курсанты предъявляют вывязанные сетеполотна на проверку преподавателю.

Форма отчета.

Формой отчета является предъявляемые преподавателю куски вывязанного сетного полотна.

Указания по технике безопасности

Источником опасности в данной работе является нож для резки нитей. С ним надо обращаться аккуратно с тем, чтобы не поранить себя и других курсантов. Отрезание нитей ножом производится снизу вверх с захватом двух ветвей переломанной на ноже нити другой рукой. Запрещается резать нити маховыми движениями.

Перечень вопросов.

1. Какими узлами вяжется сетное полотно?
2. Что называется шагом ячеи и чем в данном случае задается шаг ячеи.
3. Что такое ряд вывязываемого сетного полотна?
4. Что такое ячея?

Образец оформления практической работы

1. Титульный лист

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

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА

Практическая работа № ____

Тема: _____

Группа _____

Курсант _____

Вариант _____

Проверил _____

Санкт-Петербург, 20 ____ г

2. Форма отчета

Тема: изучение устройства по чертежам и моделям ловушек, объеживающих и крючковых орудий лова.

Цель: расширить и углубить уровень знаний принципа действия и устройства орудий лова

Задание-----

Работу выполнил курсант

Работу принята и зачтена
Ф.И.О преподавателя-----

«-----» -----20----- г.

«-----» -----20-----г.

Форма текущего контроля «Опрос» предполагает устный опрос по основным вопросам тем. Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах. Обучающимся предлагается ответить на 1 вопрос.

Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Формы и методы оценивания.

№	Тип вид занятия	Проверяемые занятия и умения	Критерии оценки
1	Устные ответы	Знание основ учебной дисциплины и правил оформления деловой документации	Устные ответы на вопросы должны соответствовать требованиям ГОСТа, учебных пособий, конспектов лекций по предмету. Пятибалльная система.

Критерии оценивания устного опроса:

-оценка **«отлично»** ставится в том случае, если ответ логически структурирован, содержит полное раскрытие содержания вопроса;

- оценка **«хорошо»** ставится в том случае, если ответ содержит недостаточно полное раскрытие теоретических вопросов;

-оценка **«удовлетворительно»** ставится в том случае, если ответ содержит поверхностное изложение сути поставленного вопроса;

-оценка **«неудовлетворительно»** ставится в том случае, если студент не может дать ответ на поставленные вопросы.

2.2. Аттестационный текущий контроль успеваемости (ежемесячный)

При проведении ежемесячного аттестационного контроля успеваемости учитываются следующие результаты текущих форм контроля изучения дисциплины:

1. Результаты выполнения практических работ за месяц.
2. Результаты тестирования обучающихся.
3. Результаты устного индивидуального опроса.
4. Результаты устного фронтального опроса.

2.2 Текущий контроль по МДК.03.02 «СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ (САПР) ОРУДИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА».

Тема 1 Расчет параметров орудий промышленного рыболовства при их изготовлении и ремонте

1. Перечислите основные цели и задачи конструирования орудий лова.
2. Перечислите виды течений и охарактеризуйте их воздействие на орудия лова.
3. Охарактеризуйте усилия рыбы, силы веса и трения орудий лова.
4. Охарактеризуйте внешние силы, действующие на сетные системы.
5. Опишите метод моделирования орудий лова.
6. Приведите основные положения теории подобия и размерности.
7. Приведите характеристики рыбы и ее поведение в зонах орудий лова.
8. Приведите технические особенности орудий лова и методику определения прочных размеров орудий лова с учетом быстрого износа сетематериалов.
9. Опишите принципы конструирования орудий лова и приведите основные уравнения связи масштабов физических величин.
10. Опишите методику выбора и обоснования системы критериев при конструировании орудий лова.
11. Опишите методику конструирования орудий лова по прототипу.
12. подводные наблюдения за тралом и объектов лова. Форма трала в процессе траления.
13. Охарактеризуйте критерии подобия: Ньютона, Рейнольдса, Фруда, Струхала.
14. Сформулируйте три теоремы подобия при конструировании орудий лова.
15. Опишите принципы геометрического и статического подобия.
16. Опишите принципы кинематического и динамического подобия.
17. Опишите принцип конструирования орудий лова: уравнения связи масштабов подобия.
18. Практические задания по пересчету с прототипа на «натуру» (конструируемое орудие лова).

Тема 2. Использование САПР для создания чертежей орудий промышленного рыболовства и промысловых механизмов

1. Опишите методику конструирования ставных сетей.
2. Опишите методику конструирования плавных сетей.
3. Опишите методику конструирования дрейфтерных сетей.
4. Опишите методику расчета элементов ставных и плавных сетей.
5. Приведите конструктивные элементы объецаивающих орудий лова.
6. Опишите методику расчета подбор ставных и плавных сетей.
7. Охарактеризуйте оснастку ставных и плавных сетей.

Тема 3 Современные САПР для моделирования и проектирования систем промышленного рыболовства

1. Приведите основные характеристики объекта лова, района промысла и траулера.
2. Обоснуйте выбор конструкции трала-прототипа.
3. Охарактеризуйте влияние конусности на раскрытие ячей сетного полотна трала.
4. Обоснуйте выбор линейных размеров устья трала и методику определения шага ячеи в траловом мешке и остальных частях трала.

5. Опишите методику определения конструктивных элементов трала.
6. Приведите виды испытаний тралов и опишите порядок их проведения.
7. Обоснуйте выбор конструкции кошелькового невода- прототипа.
8. Приведите методику определения габаритных размеров кошелькового невода.
9. Опишите основы конструирования донных неводов.
- 10
10. Опишите основы конструирования закидных неводов.
11. Практические задания по определению масштабов подобия при конструировании тралов.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Задания для проведения дифференцированного зачета МДК.03.01 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ И РЕМОНТ ОРУДИЙ ЛОВА ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА».

Задание для зачета включает в себя теоретический вопрос.

- Теоретический вопрос;
- Практический в форме среза знаний;
- Тестовый.

Вопросы для дифференцированного зачета

1. Классификация рыболовных волокнистых материалов. Физико-технические свойства рыболовных волокнистых материалов
2. Элементарные и комплексные нити, их назначение, структура и технология изготовления. Обозначение комплексных нитей в системе ТЕКС.
3. Рыболовные нитки, их структура, технология изготовления, условные обозначения в текстовых документах.
4. Рыболовные веревки, шнуры и волокнистые канаты, их структура, отличительные
5. Сети и дели, их назначение, отличительные особенности, условные обозначения на чертежах и в текстовых документах.
6. Классификация стальных и комбинированных канатов, их структура, отличительные особенности, условные обозначения на чертежах и в текстовых документах.
7. Материалы для изготовления деталей оснастки орудий промышленного рыболовства, предъявляемые требования, условные обозначения на чертежах.
8. Сущность экспертизы рыболовных материалов, ее цели и задачи. Методика определения физико-технических свойств рыболовных материалов
9. Долговечность и износ рыболовных материалов. Виды износа рыболовных материалов и способы увеличения их долговечности.
10. Организация ухода за рыболовными материалами в период их хранения и эксплуатации.
11. Определение степени износа и промысловой годности рыболовных материалов различными способами.
12. Общая технология постройки орудий промышленного рыболовства, ее процессы и последовательность операций. Техническая документация.
13. Технология вязки сетного полотна ручным и машинным способами. Узлы применяемые при вязке. Способы вязки. Расчет цикла вязки.
14. Назначение кройки сетного полотна, ее виды, область применения, технология выполнения, предъявляемые требования.
15. Расчет циклов кройки. Простые и сложные циклы кройки. Действия над циклами кройки. План закрой и его назначение.
16. Способы соединения сетных полотен, область применения, технология выполнения, предъявляемые требования. Расчет циклов соединения сетных деталей. Обозначение соединений на чертежах. Контроль качества соединений сетных деталей.

Вариант №1.

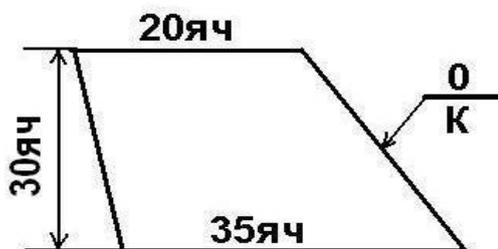
1. Система ТЕКС. Напишите формулу и объясните ее составляющие.

Ответ $T = \frac{M}{L}$ T-текс где M-масса
в г; L- длина в км;

1. Что называется шагом ячеи - а. Как измеряется промысловый шаг ячеи:
а) для мелкоячейных сетных полотен;
б) для средних;
в) крупных;

Ответ: Расстояние между узлами по стороне квадрата; а) средней результат 10а; б) как средний результат 5а; одна ячея-а

2. Задача. Найти цикл кройки одной стороны сетной трапеции. Если известно, что вторая сторона выкроена по косой.



Ответ ___ 1/2

Вариант №2.

1. Система ТЕКС. Объясните что означает 1 текс; 93,5 текс; 187 текс.

Ответ: _линейная плотность 1 грамм на 1 км; линейная плотность 93,5 гр на 1 км; линейная плотность 187 гр на 1 км.

2. Опишите методику измерения внутреннего размера ячеи в орудиях лова при помощи щупа.
Ответ: Средний результат от 20 последовательных измерений внутреннего шага ячеи-А щуп вводится в ячею с усилием 49 ньютонов (5кг).

3. Задача Найти цикл съячейки двух сетных пластин и обозначить на чертеже.



Ответ: $5 \frac{1}{1} 26 \frac{1}{2} 6 \frac{1}{1}$

Оценка _____

Вариант №3.

1. Рыболовная нитка 187 текс *24.

Объясните структурные составляющие.

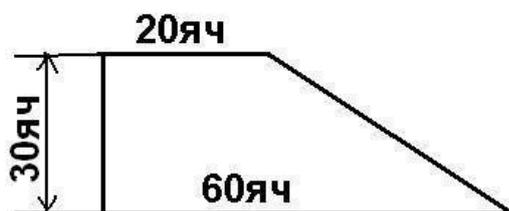
Ответ: 187 текс – условная толщина первичной нити; 24-количество первичных нитей участвующих в образовании рыболовной нитки.

2. Как определяется неравно-

мерность (деформация) в сетном полотне на промысле.

Ответ: путем сравнения двух нитей исходящих из узла участка сетного полотна с одинаковым количеством шагов ячеи-а.

Вопрос 3 Задача. Найти цикл кройки крыла донного трала



Ответ: -1/8 Оценка _____

Вариант №4.

1. Определить линейную плотность в системе ТЕКС если известно длина нити 200 метров, масса нити 4 грамма.

Ответ: 20 текс

2. Жгутовые

размеры и фиктивные площади. Дайте формулы для их определения.

Ответ: $L_{ж}=2an$; $H_{ж}=2am$; $S_{ф}=L_{ж}*H_{ж}$

3. Задача. Сколько нужно взять сетного полотна в жгуте, чтобы изготовить рыболовную сеть длиной 75 метров. Если известно, что сеть должна быть посажена с коэффициентом равным 0,5.

Ответ: 150м.

Оценка _____

Вариант №5.

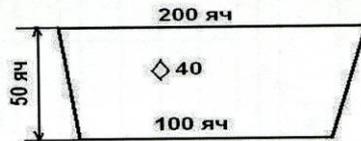
1. Расположите рыболовные нитки с указанной линейной плотностью в порядке убывающей толщины:
5 текс; 187 текс; 93,5 текс, 29 текс.

Ответ: 5Текс; 29 текс; 93,5 текс; 187 текс

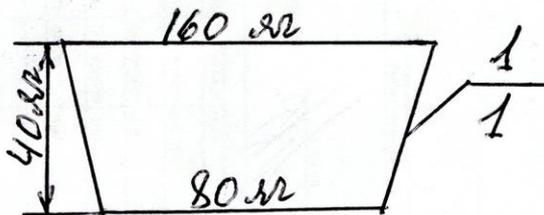
2. Что называется посадкой сетного полотна. Приведите расчетные формулы коэффициентов посадки и их взаимосвязь.

Ответ: Посадкой называется прикрепление сетного полотна к подборам; $U_x = L_{п}/L_{ж}$; $U_y = H_{п}/H_{ж}$; Взаимосвязь $U_x^2 + U_y^2 = 1$

3. Требуется заменить сетную деталь донного трала шагом ячи 40 мм на дель с шагом ячей 50мм.



Ответ



Оценка _____

Комплект тестовых заданий.

Задание 1. Назовите части трала. (рис.1) указанные цифрами 1,2,3,4

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание 2. Дайте наименования зон действия трала (рис.1) 1,2,3,4

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Рис.1

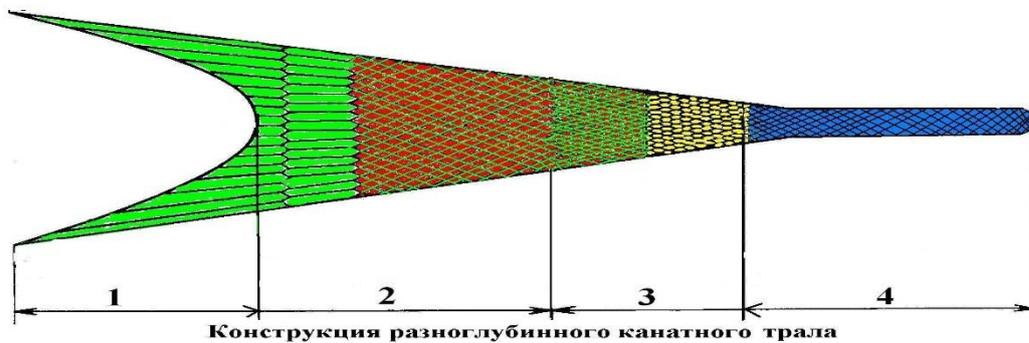


Рис.1 Конструкция разноглубинного канатного трала

Задание 3. Назовите составные части разноглубинной траловой системы (рис.2) указанные цифрами 1,2,3,4,6,10,12,13,15,17,18,19,20,21

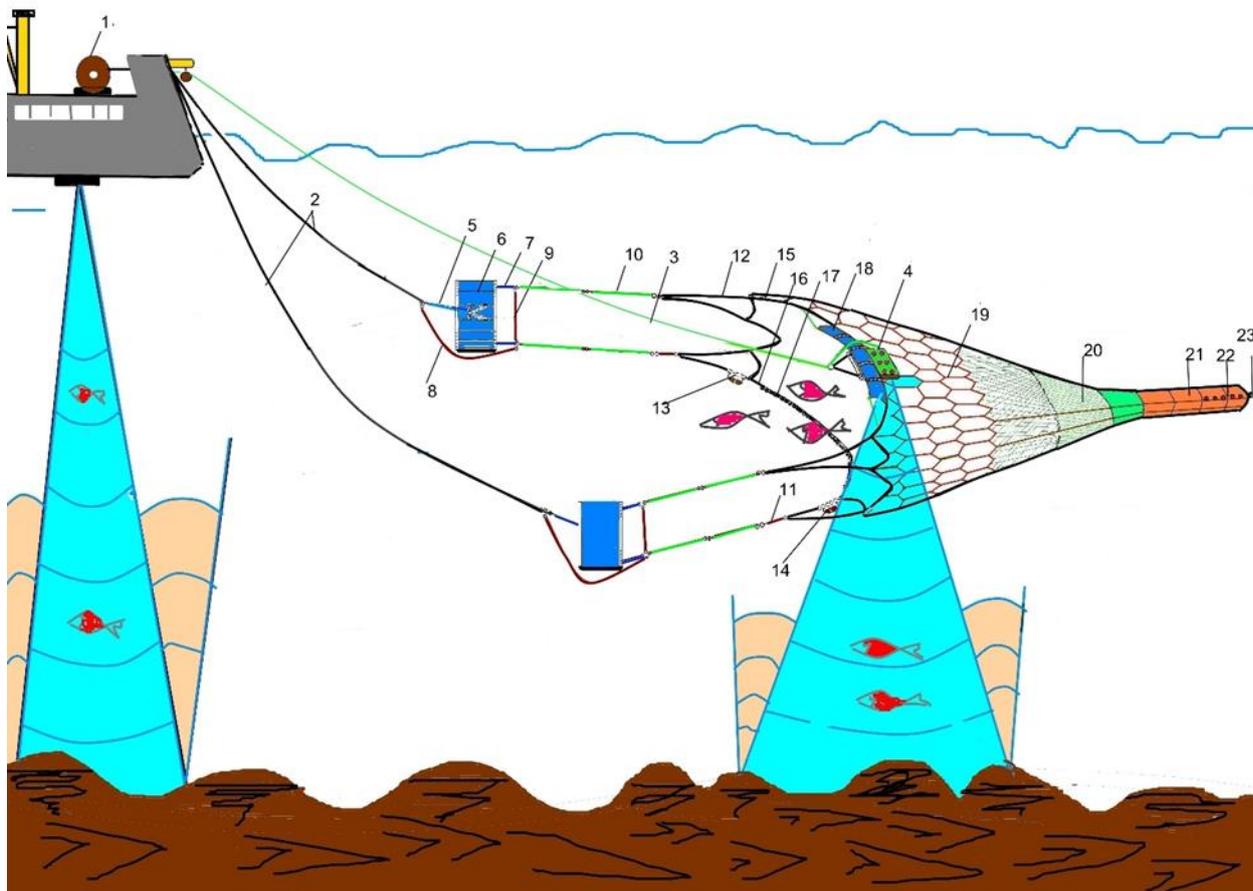


Рис.2 Разноглубинная траловая система

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 6 _____
- 10 _____
- 12 _____
- 13 _____
- 15 _____
- 17 _____
- 18 _____
- 19 _____
- 20 _____
- 21 _____

Задание 4. Дайте объяснения какую роль играют детали траловой системы (рис.2), обозначенные цифрами 1,2,3,4,6,10,12,13,15,17,18,19,20,21

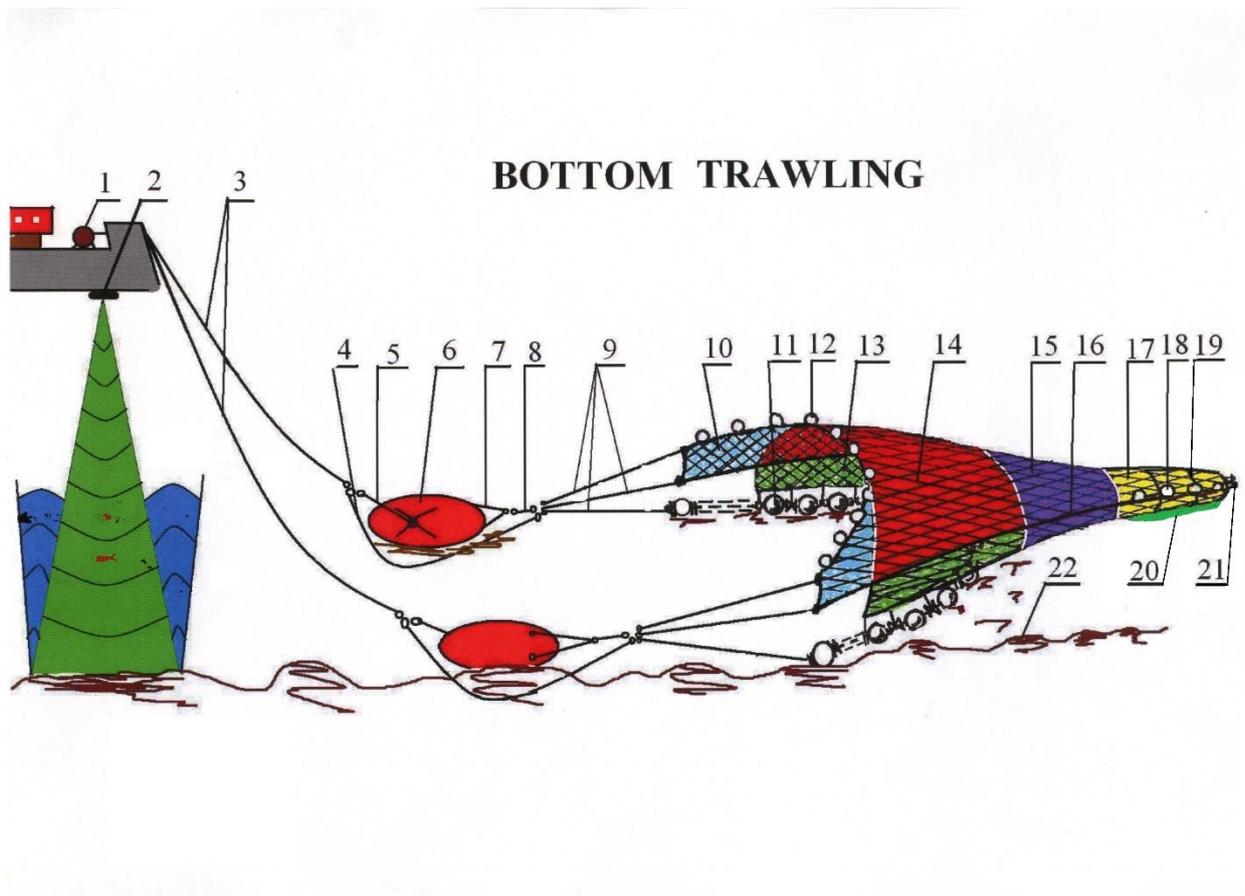


Рис.3 Донная траловая система

Задание 5. Назовите составные части донной траловой системы (рис.3) указанные цифрами 1,2,3,6,9,10,11,12,13,14,15,16,17

- 1 _____
- 2 _____
- 3. _____
- 6 _____
- 9 _____
- 10 _____
- 11 _____
- 12 _____
- 13 _____
- 14 _____
- 15 _____
- 16 _____
- 17 _____

Задание 6. Дайте объяснения какую роль играют указанные детали трала. (рис.3) 1,2,3,6,9,10,11,12,13,14,15,16,17

Задание 7. Назовите сетные детали донного трала указанные цифрами 1,2,3,4,5,6,7,8 на (рис.4)

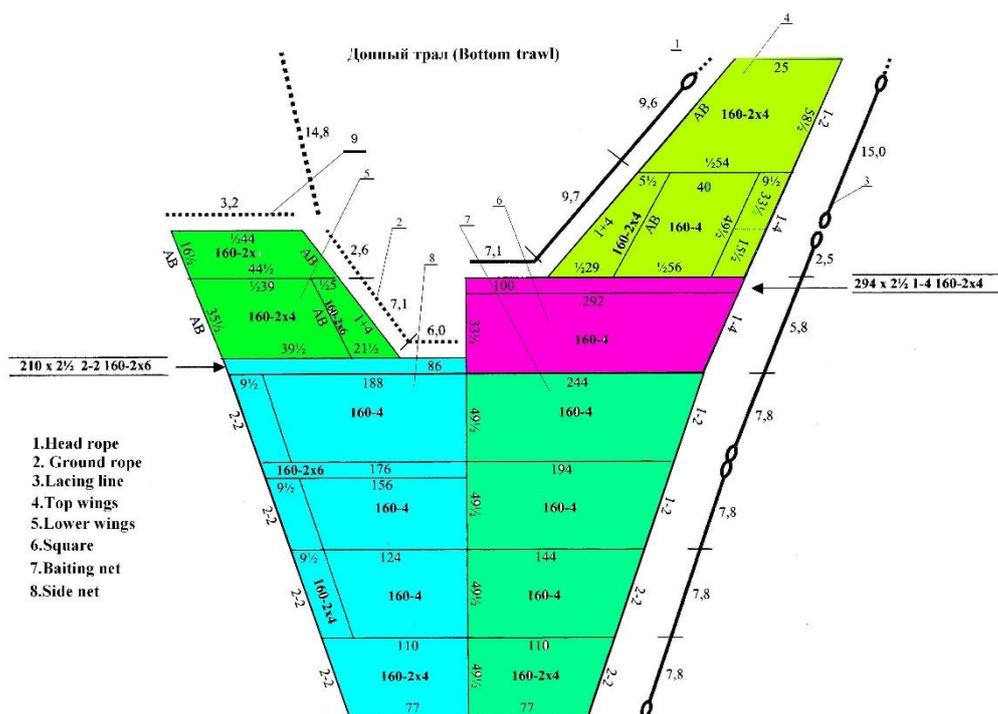


Рис7. Сетные детали донного трала.

Ответы на тестовые задания

Задание 1. Назовите части трала. (рис.1) указанные цифрами 1,2,3,4

1. Крылья
2. Крупноячейная часть
3. Мелкоячейная часть
4. Траловый мешок

Задание 2. Дайте наименования зон действия трала (рис.1) 1,2,3,4

1. Залавливающая часть
2. Концентрирующая часть
3. Направляющая часть
4. Аккумулирующая улов часть

Задание 3. Назовите составные части разноглубинной траловой системы. (рис.2) указанные цифрами 1,2,3,4,6,10,12,13,15,17,18,19,20,21

1. Траловая лебедка
2. Ваер
3. Кабель сетного зонда
4. Сетной зонд
6. Траловая доска
10. Кабель
12. Голые концы

- 13 Груз углубитель
- 15 Верхняя подбора
- 17 Нижняя подбора
- 18 Оснастка ВП
- 19 Канатная часть
- 20 Сетная часть
- 21 Траловый мешок

Задание 4.

. Дайте объяснения какую роль играют указанные детали трала. (рис.3)
1,2,3,4,6,9,10,12,13,15,16,17,18,21

- 1 Траловая лебедка – для выборки трала
- 2 Ваер – для буксировки трала
- 3 Кабель сетного зонда – для передачи информации
- 4 Сетной зонд – для контроля параметров трала
- 6 Траловая доска – для горизонтального раскрытия трала
- 10 Кабель – для соединения траловых досок с тралом
- 12 Голые концы – для полноты раскрытия трала
- 13 Груз углубитель – для заглубления трала на нужный горизонт
- 15 Верхняя подбора – для крепления оснастки
- 17 Нижняя подбора - для крепления загрузки
- 18 Оснастка ВП - для раскрытия трала по вертикали
- 21 Траловый мешок – для накопления улова.

Задание 5. Назовите составные части донной траловой системы (рис.3) указанные цифрами
1,2,3,6,9,10,11,12,13,14,15,16,17

- 1 Траловая лебедка
- 2 Эхолот
- 3. Ваера
- 6 Траловая доска
- 9 Кабеля
- 10 Верхнее крыло
- 11 Грунтроп
- 12 Кухтыли
- 13 Нижнее крыло
- 14 Сквер
- 15 Сетная часть
- 16 Топинант
- 17 Траловый мешок

Задание 6.

Дайте объяснения какую роль играют указанные детали трала. (рис.3)
1,2,3,6,9,11,12,14,15,16,17

- 1 Траловая лебедка – для выборки трала
- 2 Эхолот – обнаружения рыбы
- 3. Ваера – буксировки трала
- 6 Траловая доска – для горизонтального раскрытия трала
- 9 Кабеля – для соединения траловых досок с тралом

- 11 Грунтроп – для загрузки и проходимости
- 12 Кухтыли – для вертикального раскрытия трала
- 14 Сквер - для предотвращения выхода рыбы
- 15 Сетная часть – для направления рыбы в траловый мешок
- 16 Топинант – для жесткости и прочности
- 17 Траловый мешок – для накопления улова

Задание 7.

. Назовите сетные детали донного трала указанные цифрами 1,2,3,4,5,6,7,8 на (рис.4)

1. Верхняя подбора
2. Нижняя подбора
3. Тпинант
4. Верхнее крыло
5. Нижнее крыло
6. Сквер
7. Верхняя сетная часть
8. Нижняя сетная часть

3.2 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА ПО МДК.03.02 «СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ (САПР) ОРУДИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА».

1. Перечислите основные цели и задачи конструирования орудий лова.
2. Перечислите виды течений и охарактеризуйте их воздействие на орудия лова.
3. Охарактеризуйте усилия рыбы, силы веса и трения орудий лова.
4. Охарактеризуйте внешние силы, действующие на сетные системы.
5. Опишите метод моделирования орудий лова.
6. Приведите основные положения теории подобия и размерности.
7. Приведите характеристики рыбы и ее поведение в зонах орудий лова.
8. Приведите технические особенности орудий лова и методику определения прочных размеров орудий лова с учетом быстрого износа сетематериалов.
9. Опишите принципы конструирования орудий лова и приведите основные уравнения связи масштабов физических величин.
10. Опишите методику выбора и обоснования системы критериев при конструировании орудий лова.
11. Опишите методику конструирования орудий лова по прототипу.
12. Опишите подводные наблюдения за тралом и объектов лова. Форма трала в процессе траления.
13. Охарактеризуйте критерии подобия: Ньютона, Рейнольдса, Фруда, Струхала.
14. Сформулируйте три теоремы подобия при конструировании орудий лова.
15. Опишите принципы геометрического и статического подобия.
16. Опишите принципы кинематического и динамического подобия.
17. Приведите основные характеристики объекта лова, района промысла и траулера.
18. Опишите принцип конструирования орудий лова: уравнения связи масштабов подобия.
19. Обоснуйте выбор конструкции трала-прототипа.
20. Охарактеризуйте влияние конусности на раскрытие ячей сетного полотна трала.
21. Обоснуйте выбор линейных размеров устья трала и методику определения шага ячеи в траловом мешке и остальных частях трала.
22. Опишите методику определения конструктивных элементов трала.
23. Приведите виды испытаний тралов и опишите порядок их проведения.
24. Обоснуйте выбор конструкции кошелькового невода- прототипа.

25. Приведите методику определения габаритных размеров кошелькового невода.
26. Опишите основы конструирования донных неводов.
27. Опишите основы конструирования закидных неводов.
28. Практические задания по определению масштабов подобия при конструировании тралов
29. Практические задания по пересчету с прототипа на «натуру» (конструируемое орудие лова).

3.3 ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПМ.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ И РЕ- МОНТ ОРУДИЙ ЛОВА ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА

1. Классификация рыболовных волокнистых материалов. Физико-технические свойства рыболовных волокнистых материалов
2. Элементарные и комплексные нити, их назначение, структура и технология изготовления. Обозначение комплексных нитей в системе ТЕКС.
3. Рыболовные нитки, их структура, технология изготовления, условные обозначения в текстовых документах.
4. Рыболовные веревки, шнуры и волокнистые канаты, их структура, отличительные
5. . Сети и дели, их назначение, отличительные особенности, условные обозначения на чертежах и в текстовых документах.
6. Классификация стальных и комбинированных канатов, их структура, отличительные особенности, условные обозначения на чертежах и в текстовых документах.
7. Материалы для изготовления деталей оснастки орудий промышленного рыболовства, предъявляемые требования, условные обозначения на чертежах.
8. Сущность экспертизы рыболовных материалов, ее цели и задачи. Методика определения физико-технических свойств рыболовных материалов
9. Долговечность и износ рыболовных материалов. Виды износа рыболовных материалов и способы увеличения их долговечности.
10. Организация ухода за рыболовными материалами в период их хранения и эксплуатации.
11. Определение степени износа и промысловой годности рыболовных материалов различными способами.
12. Общая технология постройки орудий промышленного рыболовства, ее процессы и последовательность операций. Техническая документация.
13. Технология вязки сетного полотна ручным и машинным способами. Узлы, применяемые при вязке. Способы вязки. Расчет цикла вязки.
14. Назначение кройки сетного полотна, ее виды, область применения, технология выполнения, предъявляемые требования.
15. Расчет циклов кройки. Простые и сложные циклы кройки. Действия над циклами кройки. План закрой и его назначение.
16. Способы соединения сетных полотен, область применения, технология выполнения, предъявляемые требования. Расчет циклов соединения сетных деталей. Обозначение соединений на чертежах. Контроль качества соединений сетных деталей
17. Посадка как технологический процесс. Способы посадки. Приемы посадки. Посадочные узлы
18. Посадочные коэффициенты, их взаимосвязь, пределы действия. Расчет элементов посадки. Обозначение посадки на чертежах

19. Виды такелажных работ, область применения, технология выполнения, предъявляемые требования. Инструменты и приспособления, применяемые при такелажных работах. Обозначение такелажных работ на чертежах. Контроль качества такелажных работ.
20. Ремонт сетного полотна, Виды ремонта
21. . Классификация орудий промышленного рыболовства по принципу действия. Классификация технических средств аквакультуры и мариккультуры.
22. Назначение и область применения ставных сетей Устройство ставных сетей.
23. Назначение и область применения плавных сетей Устройство плавных сетей
24. Технология постройки и ремонта ставных и плавных сетей.
25. Назначение и область применения дрейфтерных порядков. Устройство дрейфтерных сетей. Типы дрейфтерных порядков, их устройство, отличительные особенности, преимущества и недостатки.
26. Назначение и область применения закидных неводов. Устройство и технология постройки озерного невода.
27. Устройство и технология постройки речного невода.
28. Назначение и область применения кошельковых неводов. Типы кошельковых неводов, их устройство, отличительные особенности
29. Устройство, оснастка и вооружение крйнесливного кошелькового невода
30. Назначение и область применения донных неводов. Устройство донных неводов, технология постройки и ремонта.
31. Траловый лов. Классификация тралов. Донная траловая система, ее составные элементы и их назначение.
32. Устройство донных рыболовных тралов.
33. Вооружение и оснастка донных тралов, типовая схема.
34. Устройство донных креветочных тралов, элементы оснастки и типовая схема вооружения
35. Разноглубинная траловая система, ее составные элементы и их назначение.
36. Устройство разноглубинных тралов.
37. Вооружение и оснастка разноглубинных тралов,
38. Типовая схема вооружения разноглубинного трала для работы на судах
39. Устройство траловых мешков для судов бортового и кормового траления, отличительные особенности оснастки и вооружения
40. Типы селективных устройств тралов, их устройство, отличительные особенности, преимущества и недостатки
41. Классификация траловых досок. Типы донных траловых досок. Устройство овальных и V-образных донных траловых досок.
42. Устройство крыловидных и V-образных разноглубинных траловых досок.
43. Устройство распорных гидродинамических щитков, схемы установки на разноглубинные тралы.
- 44 Устройство донного яруса.
44. Устройство пелагического яруса.
45. Устройство вертикальных ярусов
46. Типы бортовых подхватов, их назначение, устройство, отличительные особенности. Устройство конусных подхватов.
47. Устройство бортовой ловушки при лове сайры на свет
48. Типы ставных неводов, их устройство и отличительные особенности
49. Типы заколов, их устройство и отличительные особенности

50. Устройство донных морских краболовных ловушек, их назначение и отличительные особенности.
51. Устройство рыболовных ловушек для внутренних водоемов, их назначение и отличительные особенности
52. Типы драг, их назначение, устройство и отличительные особенности
53. Состав и комплектность рабочей конструкторской документации на орудия промышленного рыболовства
54. Перечень дополнительных сокращений и условных обозначений на чертежах и в спецификациях орудий промышленного рыболовства.

3.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭКЗАМЕНА ПО ПМ.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ И РЕМОНТ ОРУДИЙ ЛОВА ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА

Балл	Критерии
«5» (отлично)	Оценка «5» ставится, если обучающийся: - на теоретический вопрос дает правильный четкий ответ.
«4» (хорошо)	Оценка «4» ставится, если обучающийся: - на теоретический вопрос дает ответ с небольшими неточностями.
«3» (удовлетворительно)	Оценка «3» ставится, если обучающийся: - теоретический вопрос раскрыт не полностью.
«2» (неудовлетворительно)	Оценка «2» ставится, если обучающийся: - на теоретический вопрос дан неверный ответ.

Пакет экзаменатора

- Экзаменационные билеты;
- ведомость учебной группы;
- журнал учебной группы.