

Утверждаю  
Заместитель руководителя  
Федерального агентства  
по рыболовству  
  
В.И. Соколов

\_17\_ января 2019 г.

### ПЕРЕЧЕНЬ

машин, оборудования и других материально-технических средств, подлежащих закупке в 2019 году в рамках  
Соглашения между Правительством СССР и Правительством Японии о взаимных отношениях в области  
рыболовства у побережий обеих стран от 7 декабря 1984 года в качестве технической помощи подведомственным  
Росрыболовству организациям (федеральные государственные бюджетные образовательные учреждения  
высшего образования) (в соответствии с Протоколом от 6 декабря 2017 г.)

| №<br>п/п | Наименование<br>машин,<br>оборудования<br>и других<br>материально-<br>технических средств        | Ед.<br>изм. | Кол-во | ОКПД2 | Описание объекта закупки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Обоснование для получения машин,<br>оборудования и других материально-<br>технических средств                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Адрес<br>поставки                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1        | Тренажер машинного<br>отделения ERS 5000<br>TechSim в составе e-<br>Tutor 5000<br>(аналогов нет) | Шт.         | 1      | 28.99 | Станция Инструктора ERS и сервер, ПО<br>ERS TechSim, Секция ГРЩ,<br>Полномасштабная панель управления<br>(ЦПУ), Посты управления судовыми<br>механизмами, Система дисплеев с<br>сенсорным управлением, Учебный класс<br>10 мест (полное описание прилагается).<br>Оборудование используется для<br>проведения обучения, отработки навыков | Необходимо для обеспечения соответствия<br>требованиям МК ПДМНВ с поправками<br>(правило 1/8), а также выполнению обязательств<br>по Соглашению признанной организацией<br>между ФГБОУ ВО «АГТУ» и Минтрансом РФ<br>по направлению подготовки обучающихся ВО -<br>эксплуатация судового электрооборудования и<br>средств автоматики; - эксплуатация судовых<br>энергетических установок. | ФГБОУ ВО<br>«АГТУ»<br>414056<br>г. Астрахань,<br>ул. Татищева,<br>16 |

|   |                                             |     |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  |
|---|---------------------------------------------|-----|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                             |     |   |    | и оценки компетенций членов командлы машинного отделения, включая старших механиков, несущих вахту в машинном отделении. Моделируются системы и эффекты: энергетические установки судна с дизельными двигателями, паровой и газовой турбинами; вспомогательные системы и механизмы; судовая электростанция; имитация шумов и звуков МО; системы аварийной сигнализации с устройствами для звуковой и визуальной сигнализации; трехмерная визуализация моделей судов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  |
| 2 | Навигационный тренажер NTPro 5000 ver. 5.35 | шт. | 1 | 85 | <i>ПО станции Инструктора NTPro5000:</i><br>Районы управления по выбору из библиотеки Транзас – 10 шт.<br>Модели судов по выбору из библиотеки Транзас – 10 шт.<br>ПО инструктора NTPro: ПО модуля буксировки и швартовых операций, ПО модуля «Поисково-спасательные операции»; ПО модуля ледового плавания; ПО модуля аудио логгера; ПО модуля видео Логгера – 3 шт; ПО инструктора ГМССБ.<br><i>ПО мостика (7 каналов):</i><br>ПО коннинга (станции управления судном); ПО модуля МФД – 3 шт; ПО модуля дублирующего навигационного оборудования; ПО модуля интерактивного дисплея; ПО канала визуализации 7 шт; ПО обучаемого ГМССБ.<br><i>Специализированные аппаратные средства и консоли:</i><br>Соединительная коробка TGS USB – 2 шт; телефонная трубка ГМССБ – 3 шт; консоль маневровая; консоль основная – 4 шт; Sonnet Console (30/60 град.) – 4 шт; | Навигационный тренажер необходим для обеспечения учебного процесса при подготовке судоводителей на мореходном факультете и в колледже КамчатГТУ, а также для обеспечения учебного процесса при подготовке/переподготовке капитанов, старших помощников капитанов, вахтенных помощников капитанов в РЦП ДПП (Региональном центре тренажерной и дополнительной профессиональной подготовки (ке), входящего отдельным структурным подразделением в состав КамчатГТУ. Он будет использоваться для подготовки судоводите следующим дисциплинам:<br>- Организация и несение ходовой вахты;<br>- Управление и маневрирование судном в сложных навигационных условиях;<br>- Проведение швартовых и буксировочных операций;<br>- Плавание в ледовых условиях;<br>Проведение поисково-спасательных операций; - Подготовка оператора ограниченного района МССБ;<br>Подготовка оператора ГМССБ;<br>- Подготовка радиоэлектроника второго клас-са ГМССБ. | ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Ключевская, д. 35, 683003 |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  | <p>штурманский стол (полноразмерный);<br/>Интерфейсный блок USB-CAN;<br/>распределительная коробка – 2 шт; блок питания 24 в, 10 А; панель общей информации; панель приборов управления в режиме NPU и указатели положения руля; панель управления авторулевым; панель управления рулевым устройством; панель управления подруливающими устройствами; приборы управления двигателями и панель индикаторов; индикаторы RPM 2 шт; индикаторы RITCH – 2 шт; аналоговый гироскоп; клавиатура ES6 – 4 шт; трекбол ES6C – 4 шт; вал штурвала; штурвал; телеграф; навесная панель репитеров (28" ultra wide panel PC); трекбол – 2 шт; VHF-DSC panel SAILOR 6222; MF-HF panel SAILOR 6301.</p> <p><i>Стандартные аппаратные средства:</i><br/>Сервер/инструктор: Сервер (Системный блок Intel, 8 Gb, Video-On-Board/SSD-240Gb/HDD-500Gb, DVD-RW, клавиатура, мышь, MS Windows Server, Switch Gbit 48 port); монитор 24", LCD, 1920x1080 – 3 шт; компьютер TGS (системный блок Intel, 4 Gb\GF GTX1050/HDD500Gb\MS Windows Pro, клавиатура, мышь).</p> <p>Мостик (с 7-ю каналами визуализации)<br/>Компьютер визуализации системный блок Intel, 4 Gb\GF GTX1060/HDD500Gb\MS Windows Pro, клавиатура, мышь) – 7 шт.<br/>Компьютер МФД (системный блок Intel, 4 Gb\GF GTX1050/HDD500Gb\MS Windows Pro, клавиатура, мышь) – 3 шт.<br/>Компьютер мостика (системный блок Intel, 4 Gb\ Video-On-</p> |  |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|   |                                                                                                                                                                                                         |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                         |          |   | Board\HDD500Gb\MS Windows Pro, клавиатура, мышь) – 3 шт.<br>Монитор 24", LCD, 1920x1080 – 4 шт.<br>Монитор 19", с разрешением не менее 1280x1024 (5:4) – 2 шт.<br>Монитор визуализации не менее 50" – 7 шт.<br>Видео кабель 10-15 м – 7 шт.<br>Стойка для ПК визуализации.<br>Стойка для монитора визуализации – 7 шт. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                             |
| 3 | Типовой комплект учебного оборудования «Автоматика насосных станций систем водоснабжения» СУ-АНССВ-015-17ЛР-01.                                                                                         | комплект | 1 | 28.13.14                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | В комплект поставки входят:<br>Стенд учебно-исследовательский, стол лабораторный с выдвижной панелью для ноутбука, ноутбук, описание лабораторных работ.<br>Стенд позволяет снимать напорно-расходные характеристики насосов и насосной станции на базе комбинации насосов, задавать и определять давление и расход жидкости в различных точках гидросистемы.                                                                                                                                                                                                                                        | Установка предназначена для обучения студентов и проведения исследований работы насосов в составе автоматической системы замкнутого водоснабжения при выращивании аквакультуры и для проведения научных исследований, выполнения плановых тем НИР, повышения уровня научности исследований, диссертаций и научных публикаций.                                                               | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 4 | OTT ADC Suptent Meter, 2.5m Cable – Расходомер воды (датчик, регистратор и штанга) (аналог НАСН FN950 Portable Flow Meter, Velocity Only, 6.5ft Cable – Расходомер воды (датчик, регистратор и штанга)) | шт.      | 1 | 26.51.52.110                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Цифровой акустический измерительный прибор OTT (ADC).<br>Измерение: Скорость потока, глубина<br>Основные характеристики продукта: новейшая современная ультразвуковая доплеровская технология для высокоточных измерений скорости. Бесконтактный датчик со встроенным измерением глубины, графическое пошаговое руководство пользователя и расчет расхода в соответствии со стандартом ISO 748 и USGS.<br>Диапазон измерения: -0,2 ... 2,4 м/с. Точность: ± 1% от измеренного значения ± 0,25 см/с. Частота акустики 6 МГц. Источник питания 9,6В постоянного тока -аккумуляторные батареи. Диапазон | Предполагается использование в ходе занятий по дисциплинам «Гидрология», «Геохимия окружающей среды», «Экологическое состояние водных объектов», «Антропогенное воздействие на водные экосистемы», учебной практики по «Экологии» и технологической практики, а также научно-исследовательской деятельности студентов, магистров, аспирантов и сотрудников кафедры «Ихтиологии и экологии». | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |

|   |                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                             |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                      |     |   | рабочих температур -20 ... + 60°С. Удар и вибрация соответствует EN 60068-2-32. Комплектация:<br>Датчик, Регистратор, Штанта (2 м), Кабель 2,5 м, Программное обеспечение |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                             |
| 5 | Гидрометрическая микровертушка ГР-100 совместно с прибором «ПОТОК-мкр» (аналог Малая гидрометрическая вертушка ОТГ С2)                                                                                                               | шт. | 2 | 26.51.52.110                                                                                                                                                              | Технические характеристики<br>Микровертушка позволяет измерять скорость течения в искусственных и естественных водотоках в диапазоне:<br>– с трехлопастным винтом от 0,030 до 2,20 м/сек (винт–пластмасса)<br>– с трехлопастным винтом от 0,035 до 3,50 м/сек (винт–металл)<br>– с двухлопастным винтом от 0,055 до 4,00 м/сек (винт–металл)<br>Диаметр лопастного винта микровертушки 15 мм<br>Геометрический шаг лопастного винта 20 мм<br>Относительная погрешность измерения, где V - величина измеренной скорости, м/с, не более {1,8 + 0,5*(5,0/V-1)} % | Предполагается внедрение специализированной полевой лаборатории оценки антропогенного воздействия на водные объекты в учебный процесс по направлениям 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, 05.03.06 Экология и природопользование, 35.04.07 Водный биоресурсы и аквакультура, 05.04.06 Экология и природопользование. Необходимо для сбора актуальной информации о состоянии водного объекта, данные об источниках антропогенного воздействия на местности, а также данные о качестве водной среды. | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 6 | Комплект приборов: портативный рН-метр WTW "рН 3110 SET3", водонепроницаемый кислородомер WTW "Oxi 3205 SET2", кондуктометр WTW (портативный) "Cond 3110 SET3" (аналог МУЛЬТИМЕТР WTW MULTI 3630 IDS):рН-метр рН 3310(WTW, Германия) | шт. | 2 | 26.51.53.140                                                                                                                                                              | Особенности рН-метра рН 3310 (WTW)<br>Сохранение до 5000 значений через заданные интервалы времени. Идеально для продолжительного мониторинга в полевых условиях.<br>100 % влагозащищенный USB-интерфейс для полевых измерений<br>Быстрая передача данных на ПК.<br>Технические характеристики рН-метра рН 3310 (WTW)<br>Диапазон измерения рН<br>– 2,0 ... 19,9 ± 0,1 рН<br>– 2,00 ... 19,99 ± 0,01 рН<br>– 2,000 ... 19,999 ± 0,005 рН<br>Комплект поставки рН-метра рН 3310 SET3 (WTW)                                                                     | Предполагается внедрение специализированной полевой лаборатории оценки антропогенного воздействия на водные объекты в учебный процесс по направлениям 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, 05.03.06 Экология и природопользование, 35.04.07 Водный биоресурсы и аквакультура, 05.04.06 Экология и природопользование. Необходимо для сбора актуальной информации о состоянии водного объекта, данные об источниках антропогенного воздействия на местности, а также данные о качестве водной среды. | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |

|   |                                                                                        |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                        |     |   | <p>pH-метр в кейсе с pH-электродом SenTix 81 и принадлежностями</p> <p>Портативный водонепроницаемый кислородомер Oxi 3205 SET2- надежный водонепроницаемый портативный кислородомер от WTW (Германия) с графическим дисплеем с подсветкой, питанием от батарей, автоматической компенсацией по температуре и атмосферному давлению. Прибор в кейсе с электродом KLE 325 и принадлежностями</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |
| 7 | <p>Микроскоп Микромед MC-5-ZOOM LED (тринокуляр) (аналог Стерео микроскоп SMZ-171)</p> | шт. | 3 | <p>26.70.22.150</p> <p>Стереоскопический микроскоп Микромед MC-5-ZOOM LED предназначен для исследования объемных объектов в косом отраженном свете, в прямом бестеневом отраженном свете, а так же для исследования прозрачных и полупрозрачных объектов в проходящем равномерно распределенном свете.</p> <p>Характеристики</p> <p>Увеличение микроскопа, крат8-50 (4-200* - опция)</p> <p>Визуальная насадкатринокулярная, поворотная на 360 градусов, посадочный диаметр окуляров 30 мм</p> <p>Угол наклона визуальной насадки, град45</p> <p>Регулируемое межзрачковое расстояние, в пределах, мм52 - 75</p> <p>Окуляры10/22 с диоптрийной настройкой +-5 диоптрий;</p> <p>Объектив панкратический, крат0,8х -5х; Рабочее расстояние, мм115; Поле зрения, мм27,5 - 4,4; Предметный столик, ммпрозрачное стекло - диаметр 125 мм; черно-белая плата диаметр 125 мм;</p> <p>Источник проходящего света36 светодиодов, 11В, 3 Вт, 6500 + 500К;</p> | <p>Предполагается внедрение специализированной лаборатории оценки кормовой базы водных объектов в учебный процесс по на правлениям 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, 05.03.06 Экология и природопользование, 35.04.07 Водный биоресурсы и аквакультура, 05.04.06 Экология и природопользование</p> | <p>ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1</p> |

|   |                                                                                                                             |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                             |     |   | <p>Источник отраженного светակольцевой светодиоидный осветитель 56 светодиоидов, 11 В, 8 Вт, 7000-10000К и осветитель косого освещения 24 светодиода, 11 В, 2 Вт, 6500 + 500К; Источник питания - сеть переменного тока, В/Гц220+-22/50.</p> <p>Габаритные размеры, мм без упаковки 300 x 250 x 450; в упаковке 360 x 350 x 410</p> <p>Масса, не более, кг без упаковки 6,5; в упаковке 7,5</p> <p>Дополнительное оборудование к микроскопу:</p> <p>Окуляр WF15х (Стерео МС-5)</p> <p>Окуляр WF20х (Стерео МС-5)</p> <p>Насадка 0,5х (МС 5)</p> <p>Насадка 2х (МС 5)</p> <p>Осветитель светодиодный Dual Goose LED</p> <p>Видеоокуляр TourCam 9.0 MP</p> <p>Дополнительная комплектация: окуляр 60х, 20х</p> <p>камера Moiccam 10+</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    |
| 8 | <p>Спектрофотометр UNICO 2100 (с программным обеспечением) (аналог спектрофотометр КФК-3КМ (с программным обеспечением)</p> | шт. | 2 | <p>26.51.53.150</p> <p>Рекомендован для контроля качества воды. Unico 2100 отличается повышенной точностью и увеличенным размером кюветного отделения. Технические характеристики: Спектральный диапазон, нм 315 – 1000; Диапазон измерений спектральных коэффициентов направленного пропускания, % 1-99; Диапазон показаний спектральных коэффициентов направленного пропускания, % 0 — 125; Диапазон измерений оптической плотности, Б 0,01 — 2,0; Диапазон показаний оптической плотности, Б -0,1 — 2,5; Пределы допускаемой абсолютной погрешности</p>                                                                                                                                                                             | <p>Предполагается внедрение специализированной лаборатории гидрохимических исследований в учебный процесс по на правлениям 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, 05.03.06 Экология и природопользование, 35.04.07 Водный биоресурсы и аквакультура, 05.04.06 Экология и природопользование.</p> | <p>ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1</p> |

|   |                                                                                                        |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                        |     |   | <p>спектрофотометров при измерении спектральных коэффициентов направленного пропускания, <math>\% \pm 1,0</math>; Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длин волн, нм <math>\pm 2,0</math>; Выделяемый спектральный интервал, нм 5; Уровень рассеянного света, %, не более 0,3; Дрейф показаний, В/ч, не более <math>\pm 0,002</math>. Габаритные размеры (Д*Ш*В), мм 460*310*180</p> <p>Масса, кг 10</p> <p>Средний срок службы, лет 8</p> <p>Потребляемая мощность, В·А 80</p> <p>Напряжение питания частотой (50 <math>\pm</math> 1) Гц, В 220 (+15 -20)%</p> <p>Дополнительно к основной комплектации:</p> <p>50 мм прямоугольные кварцевые кюветы (6 шт); универсальный кюветодержатель на 4 кюветы от 5 до 100 мм (1 шт); программное обеспечение.</p> |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
| 9 | <p>Анализатор БПК5 ОxiTop IS6 (WTW, Германия) в комплекте с термостатом TS 606/2-i (WTW, Германия)</p> | шт. | 1 | <p>26.51.53.140</p> <p>Анализаторы ОxiTop IS6 предназначен для определения БПК5 манометрическим методом, который существенно отличается от классического амперометрического метода. Технические характеристики</p> <p>Кол-во мест для проб 6; Диапазон показаний 40 делений (1...4000 мг/л); Диапазон измерений 1...90 мг/л; Погрешность <math>\pm 20\%</math>; Габариты датчика Ø70x70 мм; Масса датчика 85 г; Скорость вращения мешалки 180...450 об./мин.; Питание мешалки 220 В; Габариты мешалки 265x181x67 мм</p> <p>Стандартный комплект поставки: перемешивающая платформа на 6 посадочных мест; 6 манометрических измерительных головок; 6 бутылей из</p>                                                                                                          | <p>Предполагается использование в учебном процессе по направлениям 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, 05.03.06 Экология и природопользование, 35.04.07 Водный биоресурсы и аквакультура, 05.04.06 Экология и природопользование.</p> | <p>ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1</p> |

|    |                                                                                                                |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                |     |   | янтарного стекла, объем 510 мл;<br>6 резиновых вставок для гидроксида натрия; 6 тефлоновых магнитиков; 1 бутылка по 50 гр - гранулы гидроксида натрия; 1 бутылочка ингибитора нитрификации; извлекатель магнитиков; аттестованная методика выполнения измерений.<br>Термостат TS 606/2-i,<br>Технические характеристики:<br>Кол-во полок 2 шт.<br>Объем камеры 180 л; Кол-во образцов 2х6(12); Стеклопанель дверь опция;<br>Диапазон температур 10...40 °С; Цена деления 1 °С; Стабильность температуры ±1 °С; Вентиляция принудительная<br>Питание 220 В, 50 Гц<br>Габариты камеры (ВхШхГ) 734х513х433 мм; Габариты термостата (ВхШхГ) 850х602х600 мм; Масса 37 кг |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |
| 10 | Анализатор нефтепродуктов АН-2 (комплектация № 2) (аналог Концентрамер КН-2м (комплектация № 3):               | шт. | 1 | 26.51.53.140<br><br>Технические характеристики<br>Концентрация нефтепродуктов в воде 0,04...1000 мг/л<br>Концентрация нефтепродуктов в почвах 50...100 000 мг/кг<br>Концентрация жиров в воде 0,05...1000 мг/л<br>Мощность макс. 50 Вт<br>Питание 220/50 В/Гц<br>Габариты 205х96х215 мм<br>Масса 1,9 кг<br>Стандартный комплект поставки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Предполагается внедрение специализированной лаборатории гидрохимических исследований в учебный процесс по направлениям 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. 05.03.06 Экология и природопользование. 35.04.07 Водный биоресурсы и аквакультура. 05.04.06 Экология и природопользование              | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 11 | Эхолот-картплоттер Lowrance HDS-16 Carbon + датчик Lowrance StructureScan 3D LSS-3D модуль эхолотации + датчик | шт. | 1 | 26.51.11.190<br><br>Оснащенный высокопроизводительным двухъядерным процессором, HDS Carbon обеспечивает высокую скорость прописовки и быстрое время отклика двухканального CHIRP сонара, двойного сетевого эхолота, StructureScan 3D® и StructureMap™ с возможностью                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Предполагается внедрение специализированной полевой лаборатории оценки рыбных запасов в учебный процесс по направлениям 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. 05.03.06 Экология и природопользование. 35.04.07 Водный биоресурсы и аквакультура. 05.04.06 Экология и природопользование. Необходимо | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |

|    |                                                                                                                                                       |     |   |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|    | (аналог Simrad NSS16<br>ево3 картплоттер-<br>эхолот + датчик<br>Lowrance<br>StructureScan 3D LSS-<br>3D модуль<br>эхолокации + датчик)                |     |   |                  | выводить все это, а также карту, на<br>разделенный экран. Имеет достаточно<br>резервной мощности, поддерживает<br>морские технологии, такие как Network<br>Analyzer. HDS Carbon также может<br>осуществлять беспроводное управление.<br>Поддержка GPS-антенны Point-1<br>(внешняя); Совместимость с компасом<br>Precision-9.<br>Подключение и обмен информацией с<br>мультимедийными дисплеями<br>серии HDS Gen3, HDS Gen2 Touch и HDS<br>Gen2.<br>Два порта Ethernet, два microSD слота и<br>вход для видео камеры. Совместимость с<br>NMEA 2000®. Расширенная программа<br>сервиса Lowrance                                                                                                                                                                                                                                                                   | для качественной и количественной оценки<br>ихтиоценозов, оценки состояния придонных<br>горизонтов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |
| 12 | LX-9 Digital<br>Sonar/Camera System<br>8" LCD Dual Beam<br>W/OSD Camera<br>(подводная камера)<br>(аналог Подводная<br>привязная<br>видеосистема гном) | шт. | 1 | 26.40.33.<br>110 | Аппарат оснащен двухлучевым<br>транзьюсером, предлагающим<br>пользователю функционал эхолота.<br>Камера и эхолот в аппарате работают<br>одновременно и независимо друг от<br>друга, при этом экран делится на две<br>части, на одной из которых будет<br>выводиться схематические данных от<br>сканирующего модуля, а на второй –<br>картинка передаваемая камерой. В<br>устройстве есть также комбинированный<br>режим отображения, объединяющий<br>информацию с двух источников в одно<br>изображение, которое можно вывести<br>через видеовыход на телевизоре или<br>медиаплеере.<br>Подходит для зимней и летней рыбалки.<br>Современная оптика камеры Sony HAD<br>CCD II. Большой 8-дюймовый яркий и<br>антибликовый экран. Корректно работает<br>не только в пресной, но и в морской<br>воде. Двухлучевой транзьюсер<br>(возможный угол 8 и 20 градусов). | Предполагается внедрение специализированной<br>полевой лаборатории оценки рыбных запасов в<br>учебный процесс по направлению 35.03.08<br>Водные биоресурсы и аквакультура. 05.03.06<br>Экология и природопользование, 35.04.07<br>Водный биоресурсы и аквакультура. 05.04.06<br>Экология и природопользование. Необходимо<br>для качественной и количественной оценки<br>ихтиоценозов, оценки состояния придонных<br>горизонтов. | ФГБОУ ВО<br>"КГТУ"<br>236022, г.<br>Калининград,<br>Советский<br>просп., 1 |

|    |                                                                                                        |     |   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 13 | Аналитические электронные весы HR-250AZ (252г/0.1мг) (2 шт.) (аналог аналитические весы Ohaus AX224/E) | шт. | 2 | 26.51.31.000 | AND HR-250AZ аналитические весы I класса точности с внутренней калибровкой и большим съемным противопаволоковым боксом с антистатическим покрытием. Наибольший предел взвешивания 252 гр, дискретность 0.1 мг.<br>Технические характеристики<br>Наибольший предел взвешивания (НПВ) 252 г.; Дискретность 0.1 мг.; Повторяемость (СКО) От 0 до 200 г: 0.1 мг; от 200 до 252 г: 0.2 мг.; Линейность $\pm 0.3$ мг.; Дрейф чувствительности (10 °Сю 30 °С) $\pm 2$ ppm/°С<br>Размер весовой платформы (диаметр) 90 мм.<br>Особенности<br>Быстрая стабилизация (не более 2 секунд) за счет применения супергибридного сенсора A&D | Предполагается внедрение специализированной лаборатории оценки кормовой базы водных объектов в учебный процесс по направлениям 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, 05.03.06 Экология и природопользование, 35.04.07 Водный биоресурсы и аквакультура, 05.04.06 Экология и природопользование | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 14 | Спектрофотометр ПЭ-5400УФ с держателем для 6-ти кювет (190-1100 нм) или аналог                         | шт. | 2 | 33.20.53.154 | Спектральный диапазон: 190-1000 нм.; Спектральная ширина щели: 4 нм.; Погрешность установки длины волны: не более $\pm 1$ нм.; Воспроизводимость установок длины волны: $\pm 0,5$ нм.; Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении спектральных коэффициентов направленного пропускания: $\pm 1,0 \%T$ (190-315 нм) $\pm 0,5 \%T$ (315-1000 нм). Диапазон измерений: а) оптическая плотность: от 3,000 до 0,000; б) коэффициент направленного пропускания: от 0,0 до 100,0%.<br>Фотометрический режим: Т, А, С.<br>Режимы работы основной/количественный Рабочая длина кювет: 5-100 мм.                         | Необходим кафедре пищевой биотехнологии для измерения оптических и спектральных характеристик растворов биологически активных веществ гидробионтов и их концентратов (азот летучих оснований, уротропин, сорбиновая кислота, витамин А, антиокислитель-ионол, фосфор, сырой гуанин и т.д.).         | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |

|    |                                                                                        |     |   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                        |     |   |              | Источник света: дейтериевая и галогенная лампы<br>Цифровой выход для подключения к ПК: USB V.<br>Габаритные размеры (ДхШхВ) мм: 465х395х235. Масса: не более 11,5 кг<br>Потребляемая мощность: 45 Вт.<br>Напряжение питания: 85-250 Вольт переменного тока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                             |
| 15 | Титратор TitroLine 5000 или аналог                                                     | шт. | 1 | 26.51.70.190 | Диапазон измерения pH: 0,00—14,00; Диапазон измерения mV 1400—+1400; Диапазон измерения температуры: -30°C до +115°C; Дисплей: Цветной графический ЖК дисплей; Мерный сосуд: 20 или 50 мл боросиликатное стекло DURAN; Точность дозирования: Систематическая ошибка: 0,15%; Случайная ошибка: 0,05%; Число шагов дозирования 8 000; Скорость дозирования до 40 мл/мин для 20 мл; 100 мл/мин для 50 мл. Калибровка: 2-точечная (в памяти 8 буферных растворов) Интерфейс: 1 x USB-A and 1 x USB-B, 2 x RS-232-C Габаритные размеры (ШхВхГ): 135 x 310 x 205 мм. Вес: 2,3 кг (без мешалки) | Прибор необходим кафедре пищевой биотехнологии и предназначен для автоматического титрования: количественного определения содержания вещества в растворе, основанного на вычислении объёма раствора реактива известной концентрации, который необходимо потратить для реакции с анализируемым веществом. Используется для контроля аналитических и биотехнологических процессов. | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 16 | Анализатор активности воды AquaLab 4TE или эквивалент: 1. AquaLab 4TEV; 2. AquaLab TDL | шт. | 1 | 26.51        | Диапазон измерения 0,03—1,000 а.в.; Точность ±0,003 а.в.; Разрешение 0,0001 а.в.; Температурный контроль от 15 до 50°C; Точность ±0,2°C; Датчик зеркально охлаждаемый датчик точки росы; Время измерения ≤5 мин; Объем кюветы 15 мл (рекомендуемый объем = 7 мл); Вывод данных ЖК дисплей или компьютер; Встроенная память 8000 измерений; Условия эксплуатации от 15 до 50°C; Электропитание 220 В, 50 Гц. Габаритные размеры 26,7 x 27,8 x 12,7 см; Вес 3,18 кг.                                                                                                                       | Для определения активности воды с внутренним контролем температуры от 15 до 50°C. Для исследования срока годности продукции, изотермических исследований, влияния температуры на образцы. Активность воды измеряют при производстве в пищевой (кондитерской, хлебопекарной, мясной и др.), косметической и фармацевтической промышленности                                       | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |

|    |                                                                                                                                                      |     |   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 17 | Термокамера КТОМИ-300<br>Или эквивалент:<br>1. Камера термодымовая КВК-300;<br>2. Камера LEFA COMBI STEAMER CMT8-1/1                                 | шт. | 1 | 28.21 | Масса загружаемого продукта 300 кг<br>Потребляемая мощность не более 28кВт<br>Диапазон температур 30-150 °С<br>Максимальная влажность 100%<br>Габаритные размеры:<br>Длина 2000 мм<br>Ширина 1500 мм<br>Высота 2600 мм<br>Масса комплекса 850 кг                                                                                                                                                                                                                                                                             | Комплекс «КТОМИ-300» предназначен для варки и копчения колбас, других рыбных продуктов, а также для сушки.<br>Комплекс состоит из шкафа с блоком нагревателей, дымо и парогенератора, системы автоматического управления и тележки.<br>Технологические процессы – варка, сушка, обжарка, копчение осуществляется в автоматическом режиме при заранее заданных температурах и длительности циклов проводимых операций. | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 18 | Волчок мясорубка В-2-120 или эквивалент:<br>1. Волчок Imwestrol РК-82;<br>2. Волчок КТ ЛМ-98/А                                                       | шт. | 1 | 28.93 | Производительность расчетная, (не более) кг/час 1500<br>Температура перерабатываемого продукта не ниже -1 -5 С<br>Вместимость приемного бункера, 50 литров<br>Диаметр ножевых решеток режущего механизма, мм 120<br>Частота вращения режущих ножей, об./мин. 300<br>Установленная мощность, кВт 7,5<br>Габаритные размеры Л.В.хН, мм - волчка 880 x 550 x 1200<br>Габаритные размеры Л.В.хН, мм - пульта управления 330 x 180 x 410<br>Масса, кг 170<br>- волчка 330<br>- пульта управления 20<br>Питание, В, Гц 380/220, 50 | Мясорубка-волчок предназначена для непрерывного измельчения рыбного сырья при производстве фарша для кулинарной продукции, полуфабрикатов, аналоговых и колбасных изделий.                                                                                                                                                                                                                                            | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 19 | Куттер (вакуумный, регулируемый, с механизированными мешалкой и выгрузкой) ИПКС-032-50Р(Н) или эквивалент:<br>1. Куттер УКН-100;<br>2. Куттер УКН-50 | шт. | 1 | 28.93 | Динамическая производительность по куттерованию фарша, не более, кг/ч 450*<br>Динамическая производительность по приготовлению майонезных соусов, пюре, не более, кг/ч 550*<br>Объем чаши, не менее, л 50<br>Коэффициент заполнения, не более 0,7<br>Частота вращения вала ножей, об/мин 1500-3000, плавно<br>Частота вращения мешалки, об/мин 28                                                                                                                                                                            | Для производства в условиях вакуума рыбного фарша, используемого при производстве полуфабрикатов, колбасных изделий, паштетов и пельменей.<br>Процесс куттерования идет с возможностью плавной регулировки скорости вращения ножей, а также с возможностью вакуумирования продукта для получения более плотной консистенции.<br>Блок управления позволяет управлять всеми                                             | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |

|    |                                                                                                                                                               |     |   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                               |     |   |              | Предельное остаточное давление, кгс/кв.см -0,8<br>Количество ножей (серповидные), шт. 3<br>Механизированное опрокидывание чаши<br>Время опрокидывания чаши с 60<br>Установленная мощность, не более, кВт12,0<br>Габаритные размеры, не более, мм1100х700х1400<br>Масса, не более, кг150<br>* - скорость непрерывного измельчения максимально допустимого количества продукта, помещаемого в чашу куттера.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | процессами, контролировать температуру продукта и длительность процесса куттерования. Чаша куттера, двигатель, вращающий блок ножей, вакуумный насос и блок управления установлены на едином каркасе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |
| 20 | Аппарат шоковой заморозки 6-и уровневый ШОК-6-1/1 или эквивалент:<br>1. Шкаф шоковой заморозки ANGELO PO B151M<br>2. Шкаф шоковой заморозки HURAKAN HKN-BCF14 | шт. | 1 | 28.25        | Габаритные размеры: 790х890х1370мм (ДхШхВ).<br>Температурный диапазон: +3...-25 С.<br>Потребление э/энергии за сутки: 1,8 кВт/ч.<br>Напряжение: 220 В.<br>Полезный объем камеры: 0,22 куб.м.<br>Температура воздуха полезного объема, не выше: от +90 до -25 С.<br>Температура охлаждения продукта: от +90 до +3 С.<br>Время для охлаждения: 90 мин.<br>Температура замораживания продукта: от +90 до -18 С.<br>Время для замораживания: 240 мин.<br>Номер хладагента: R404A.<br>Общая масса хладагента: 1,67 кг.<br>Количество полок в камере: 6.<br>Типоразмер используемых гастроемкостей/противней: GN 1/1 или 600х400 мм.<br>Масса продукта для охлаждения: 30 кг.<br>Масса продукта для замораживания: 18 кг.<br>Масса: 150 кг. | Предназначен для быстрого охлаждения, замораживания и дальнейшего хранения различных пищевых продуктов. Высокая скорость охлаждения, позволяющая избежать размножение бактерий, и постоянный контроль температуры. При этом значительно снижаются потери массы продукта, образующиеся в результате испарения жидкости (усушки продукта), характерные для стандартных методов охлаждения..<br>Эксплуатация шкафа допускается при температуре окружающего воздуха до +42 С и относительной влажности от 40 до 70%. Регулируемые по высоте ножки. 6 уровней универсальных направляющих для GN 1/1 или противней 600х400 мм. | ФГБОУ ВО "КГТУ"<br>236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 21 | Круткомер MT 550 или аналог                                                                                                                                   | шт. | 3 | 26.51.33.199 | Счетчик числа оборотов 0 – 9999,9<br>Направление вращения Z и S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ФГБОУ ВО "КГТУ"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                |

|    |                                                              |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|    |                                                              |     |   | <p>Расстояние между зажимами мм 25-500</p> <p>Потребляемая мощность, Вт 80</p> <p>Вес кг 30</p> <p>Габариты, мм 150x960x310</p> <p>Питание, В 220</p> <p>Скорость вращения зажима 550-2000 об/мин</p> <p>Шкала удлинений:</p> <p>допустимая погрешность, мм <math>\pm 1</math></p> <p>цена деления, мм 1</p> <p>пределы удлинения нити при зажимной длине 500 мм, мм 0-40</p> <p>пределы укорочения нити при зажимной длине 500 мм, мм 0-20</p>                                                                          | <p>кручение – удлинение нити. Измерения производятся согласно ГОСТ 6611.3-73. Необходимо для проведения лабораторных работ по дисциплине «Рыболовные материалы» в лаборатории «Экспертизы рыболовных материалов» при изучении структуры рыболовных материалов в условиях реальных факторов эксплуатации орудий рыболовства и для научно-исследовательских работ.</p>      | <p>236022, г. Калининград, Советский просп., 1</p>                 |
| 22 | Мотовило для нити МТ 541 или аналог                          | шт. | 2 | <p>26.51.53.190</p> <p>Скорость вращения кроны, об/мин 30-250</p> <p>Ход подвижного нитенаправителя, мм 35</p> <p>Периметр кроны, мм 1000+1</p> <p>Диапазон задачи числа оборотов кроны, об. 1-9999</p> <p>Дискретность задачи числа оборотов кроны, об. 1</p> <p>Пределы регулировки натяжения одной нити, сН 0-100</p> <p>Количество шпулдержателей, шт. 6</p> <p>Расстояние между шпулдержателями, мм 65</p> <p>Питание 220В, 50 Гц</p> <p>Габаритные размеры мотовила, мм 780x700x500</p> <p>Вес мотовила, кг 50</p> | <p>Мотовило предназначено для определения линейной плотности различных пряжи и нитей. Мотовило предназначено для работы в помещениях лабораторного типа. Стандарты: ГОСТ 6611.1-73, ISO 2060. Необходимо для проведения лабораторных работ по дисциплине «Рыболовные материалы» в лаборатории «Экспертизы рыболовных мате-риалов».</p>                                    | <p>ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1</p> |
| 23 | Прибор для измерения влажности «Портативный влагомер UM-185» | шт. | 1 | <p>26.51.53.190</p> <p>Автоматическое считывание значения влажности и отображение результата на ЖК-экране;</p> <p>Точность измерений: <math>\pm 1\%</math></p> <p>Разрешение: 0,1</p> <p>Размеры: 160x83x30 мм</p> <p>Вес нетто: 300 г.</p> <p>Батарея: 9В</p> <p>Звуковое предупреждение о разрядке</p>                                                                                                                                                                                                                 | <p>Предназначен для измерения процента влажности волокон, нитей, рулонов сырьевого, синтетического или смешанного текстиля. В памяти микропроцессора находится 18 шкал измерения для различных материалов. Цифровое устройство влагомера определяет электропроводность материала, которая пропорциональна влажности по имперительной шкале. Необходимо для проведения</p> | <p>ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1</p> |

|    |                                                                                                                         |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                         |     |   | батарей;<br>Функции автоматического отключения;<br>18 измерительных шкал для таких материалов, как - хлопок, шерсть, вискоза, лен, нейлон, акрил, полиэстер и различных смесей;<br>Диапазон электропроводимости : 0-100                                                 | лабораторных работ по дисциплине «Рыболовные материалы» в лаборатории «Экспертизы рыболовных материалов».                                                                                                                                                                                                                                                       | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 24 | Автоматизированная система измерения толщины волокна МТ-580 или эквивалент                                              | шт. | 2 | 26.51.33.190<br>Источник питания напряжение, В 220 ±22<br>Габаритный размеры источника питания, мм 230×180×360<br>Масса, кг 4,7<br>Увеличение<br>% наименьшее 94,5<br>% наибольшее 1350                                                                                 | Микропроцессорный прибор МТ-580 предназначен для автоматизации определения геометрических размеров объектов под микроскопом. Необходимо для проведения лабораторных работ по дисциплине «Рыболовные материалы» в лаборатории «Экспертизы рыболовных материалов»                                                                                                 | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 25 | Устройство подготовки волокна для определения диаметра волокна с помощью проекционного микроскопа МТ 955 или эквивалент | шт. | 2 | 26.51.33.190<br>Площадь образца: 3 x 0,8 мм<br>Мин. толщина среза: 20 мкм<br>Габаритные размеры: 82x27x25 мм                                                                                                                                                            | Устройство подготовки образца для определения диаметра волокна с помощью проекционного микроскопа. Используется для разрезания волокон или нитей в чрезвычайно тонкие кусочки для дальнейшего исследования под микроскопом. Необходимо для проведения лабораторных работ по дисциплине «Рыболовные материалы» в лаборатории «Экспертизы рыболовных материалов». | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 26 | Модуль МХ-132 для переносного регистратора-анализатора динамических параметров МС-355М (аналога нет)                    | шт. | 1 | 26.51<br>Модуль МХ-132 представляет собой многоканальный усилитель-преобразователь сигналов с групповой гальванической развязкой и дифференциальными входами. Предназначен для переносного регистратора-анализатора динамических параметров МС-355М.                    | Модуль МХ-132, предназначенный для измерения электрического напряжения. Необходимо аспирантам и сотрудникам кафедры для проведения научных исследований, выполнения плановых тем НИР.                                                                                                                                                                           | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 27 | Учебный стенд для исследования основных принципов телекоммуникационных устройств<br>Модель: ЭЛБ-170.006.01              | шт. | 1 | 32.99.53.130<br>Стенд состоит из отдельных модулей в пластмассовых корпусах габаритами 297x226x60 мм. На лицевой поверхности модулей нанесены принципиальные схемы, названия узлов и обозначения электронных компонентов, размещены гнезда для соединительных штекеров. | Стенд комплектуется методическими указаниями по выполнению лабораторных работ (19 тем). Методические указания по каждой лабораторной работе включают в себя цель лабораторной работы, теоретическую часть, перечень используемого оборудования,                                                                                                                 | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |

|    |                                                                                                                        |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                            |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                        |     |   | <p>Модули располагаются в несколько рядов на вертикальной металлической раме. Рама закрепляется на лабораторном столе с помощью шурупов и винтов. Боковые детали рамы изготовлены из стальной трубы квадратного сечения размером 60х30х2 мм, защищены от коррозии. Горизонтальные детали – из анодированных алюминиевых двутавровых п профилей. Конструкция рамы обеспечивает возможность быстрого извлечения и установки модулей без использования специального инструмента</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>последовательное описание этапов выполнения работы, контрольные вопросы. Конструкция модулей обеспечивает возможность проведения экспериментов как при установке модуля в раму, так и при расположении отдельных модулей на рабочем столе. Конструкция штекера обеспечивает возможность подключения нескольких соединительных проводов к одной контрольной точке.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |
| 28 | <p>Учебный стенд по изучению различных видов цифрового кодирования и цифровой модуляции<br/>Модель: ЭЛБ-170.014.01</p> | шт. | 1 | <p>32.99.53.<br/>130</p> <p>Стойка учебного комплекса для проведения лабораторных работ по курсу «Изучение помехоустойчивого кодирования» в составе:<br/>1) Блок 1 – «Помехоустойчивого кодирования», включающий: «Кодер», «Декодер», «Блок ввода ошибок», «Модулятор», «Демодулятор»;<br/>2) Блок 2 – «Кодирования и модуляции в системах связи», включающий:<br/>«Передающий блок», «Приемный блок», «Источник помех», «Линию связи», «Блок индикации», «Клаватуру».<br/>3) Комплект соединительных проводов.<br/>4) Цифровой осциллограф с параметрами:<br/>• Количество каналов –2<br/>• Полоса пропускания – не менее 60 МГц<br/>• Автоматическое измерение параметров сигнала БПФ (FFT)<br/>• Синхронизация – внешняя, фронт, импульс.<br/>5) Сопроводительная документация по эксплуатации комплекса: методические указания по выполнению лабораторных работ</p> | <p>Предназначен для проведения лабораторного практикума по изучению различных видов цифрового кодирования и цифровой модуляции. Бинарного кодирования вида: NRZ, NRZI, Manchester, дифференциальный Manchester; Тринарного кодирования вида: RZ, AMI, HDVB3, MLT-3, 4B/3T; Тетрадного кодирования вида: 2B1Q; Кодирования с использованием кодов замещения (4B/5B); Амплитудной, частотной, фазовой и квадратурной (QPSK, QAM-16) модуляций; Влияния помех на различные виды кодирования/модуляций; Принципа работы кодера и декодера циклического корректирующего кода; Процессы обнаружения и исправления ошибок, оценивать помехоустойчивость кода.</p> | <p>ФГБОУ ВО "КГТУ"<br/>236022, г. Калининград,<br/>Советский просп., 1</p> |

|    |                                                                                                                       |     |   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 29 | Генератор сигналов произвольной формы (Функциональный генератор) AFG2021                                              | шт. | 2 | 27.90.40.150 | Универсальный генератор стандартных сигналов (12 типов), пачек импульсов и сигналов произвольной формы, 1 канал, 20 МГц (синус), дискретизация 14 бит, 250 MS/s, амплитуда сигнала до 10 В (размах) при нагрузке 50 Ом, вх. внешней модуляции (AM, FM, PM, FSK, PWM), цветной ЖК-дисплей, USB-интерфейс, габариты 104х242х419 мм, вес 2,9 кг. | Необходим сотрудникам кафедры для проведения практических занятий с обучающимися по ряду нескольких дисциплин. Аспирантам, курсантам и сотрудникам кафедры для научных исследований, выполнения плановых тем НИР (НИРК), повышения уровня научности исследований, диссертаций и научных публикаций.                                                                                                           | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 30 | Функционирующий одноконтурный отсек четырехтактного дизеля с диагностическим комплексом                               | к-т | 1 | 28.99        | Функционирующий одноконтурный отсек четырехтактного дизеля с диагностическим комплексом                                                                                                                                                                                                                                                       | Оборудование необходимо в процессе подготовки специалистов по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок».                                                                                                                                                                                                                                                                         | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 31 | Центробежный сепаратор горюче-смазочных материалов в блоке с программным управлением                                  | к-т | 1 | 28.99        | Центробежный сепаратор горюче-смазочных материалов в блоке с программным управлением                                                                                                                                                                                                                                                          | Оборудование необходимо в процессе подготовки специалистов по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок».                                                                                                                                                                                                                                                                         | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 32 | Измерительно-диагностический комплекс «Дизель-Адмирал»                                                                | к-т | 1 | 28.99        | Комплекс с датчиками давления, температуры, времени и электронным регистрационным блоком. Оценка параметров рабочего процесса, процесса топливоподачи, технического состояния элементов дизеля.                                                                                                                                               | Оборудование необходимо в процессе подготовки специалистов по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок».                                                                                                                                                                                                                                                                         | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 33 | Тренажер ГМССБ TGS-5000 на 12 рабочих мест (Единственная фирма, которая занимается тренажерами такого типа - Транзас) | шт. | 1 | 32.99        | Рабочее место инструктора без аппаратных средств - 1 шт; рабочее место обучаемого без аппаратных средств - 12 шт; аппаратные средства тренажера: телефонная трубка ГМССБ - 12 шт; Комплект имитаторов оборудования ГМССБ - 2 шт: - Корпус консоли; - SAIPOR 6222 VHF DSC; - SAIPOR 6301 MF-HF (имитатор судового оборудования УКВ с цифровым  | Для обеспечения учебного процесса специальностью "Судовождение", «Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов». Необходим уровень одобренного типа в соответствии с требованиями: 1. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года, с поправками (Правило I/12 и разделы A-I/12 и B-I/12 Кодекса ПДНВ). 2. Международная конвенция по охране | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |

|    |                                                                                                                                        |     |   |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                        |     |   |                  | избирательным вызовом и оборудованием<br>ПВКВ (промежуточно-<br>коротковолновой) радиостанции)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | человеческой жизни на море 1974<br>года, с поправками (Глава IV Конвенции<br>СОЛАС).<br>3. Резолюция ИМО А.703(17) Подготовка<br>радиоспециалистов в глобальной морской<br>системе связи при бедствии и для обеспечения<br>безопасности (ГМССБ) (Приложение, раздел 8<br>«Практическая подготовка»). Тренажер должен<br>быть совместим с действующим тренажерным<br>оборудованием Транзас                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |
| 34 | Тренажер ГМССБ<br>TGS-5000 на 8<br>рабочих мест<br>(Единственная фирма,<br>которая занимается<br>тренажерами такого<br>типа - Транзас) | шт. | 1 | 32,99            | Рабочее место инструктора без<br>аппаратных средств - 1 шт; рабочее<br>место обучаемого без аппаратных<br>средств - 8 шт; аппаратные средства<br>тренажера: телефонная трубка ГМССБ -<br>8 шт; Комплект имитаторов<br>оборудования ГМССБ – 2 шт:<br>- Корпус консоли;<br>- SAILOR 6222 VNR DSC; -SAILOR 6301<br>MF-HF; (Имитаторы судового<br>оборудования УКВ радиостанции с<br>цифровым избирательным вызовом и<br>ПВКВ (промежуточно-коротковолновая)<br>радиостанция) | Для обеспечения учебного процесса<br>специальностям "Судовождение",<br>«Эксплуатация оборудования радиосвязи и<br>электрорадионавигации судов» необходим<br>тренажер ГМССБ одобренного типа в<br>соответствии с требованиями: Международной<br>конвенции о подготовке и дипломировании<br>морских и несении вахты 1978 года,<br>Международная конвенция по охране<br>человеческой жизни на море 1974 года,<br>Резолюция ИМО А.703(17) Подготовка<br>радиоспециалистов в глобальной морской<br>системе связи при бедствии и для обеспечения<br>безопасности (ГМССБ); Резолюция ИМО<br>А.803(19) Эксплуатационные требования к<br>судовым УКВ радиостанциям,<br>обеспечивающим радиотелефонную связь и<br>цифровой избирательный вызов; приказ<br>Минтранса России от 15.03.2012 г. №62» и<br>прочее.<br>Тренажер должен быть совместим с<br>действующим тренажерным оборудованием<br>Транзас | ФГБОУ ВО<br>"КГТУ"<br>236022, г.<br>Калининград,<br>Советский<br>просп., 1 |
| 35 | Газоанализатор GX-<br>2012                                                                                                             | шт. | 2 | 26,51,53.<br>110 | Портативный газоанализатор GX-2012<br>(Тип А). Измеряемые газы и диапазоны:<br>Угледорода в воздухе, 0-100%LEL;<br>Угледорода в воздухе, 0-100% объема;<br>O2 в воздухе, 0-40 vol/; CO в воздухе, 0-<br>500 ppm, H2S в воздухе, 0-100 ppm                                                                                                                                                                                                                                 | Практическое использование при подготовке<br>слушателей по программам танкерной<br>подготовки в соответствии с требованиями<br>ПДНВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ФГБОУ ВО<br>"КГТУ"<br>236022, г.<br>Калининград,<br>Советский<br>просп., 1 |

|    |                                                                |     |   |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------|-----|---|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 36 | Оборудование видео-конференцсвязи для оснащения конференц-зала | К-Т | 1 | 26.20.15.000<br>26.20.17.120<br>26.40.42.120<br>26.30.11.120 | Оборудование для видеоконференцсвязи в составе:<br>Flame 55UN35L или эквивалент - LED-панель Samsung, 55", UN55F-E, D-EDID, 1920x1080, 8мс, 700кд/м2, 4000:1, 178°/178°, 1хDP, 2хHDMI, 1хDVI, Component, CVBS, LH55UNFH(LB/CI) – 9 шт.;<br>Aurat PM7400MKII (предусилитель) (или эквивалент) – 1 шт.;<br>Audas CEL05 (трансляционные акустические системы) (или эквивалент) – 8 шт.;<br>Audas ERA252 (усилитель) (или эквивалент) – 1 шт.;<br>DIS DIS-CCU-E (блок управления дискуссионной системы) (или эквивалент) – 1 шт.;<br>DIS DC 5980 P (проводной пульт дискуссионной системы) (или эквивалент) – 14 шт.;<br>DIS GM 5923 (микрофон дискуссионной системы) (или эквивалент) – 14 шт.;<br>Polysom EagleEye Director II with 1 - EagleEye IV-12x camera (управление камерой) (эквивалент отсутствует) – 1 шт.;<br>Polysom Partner Premier, One Year, EagleEye Director (сопровождение на 1 год) – 1 шт.<br>Polysom RealPresence Group 700-720P (система видеоконференцсвязи) (эквивалент отсутствует) – 1 шт.<br>Polysom Partner Premier, One Year, RealPresence Group 700-720P (сопровождение на 1 год) – 1 шт.<br>Wize Pro VW46 (крепление для видеостены) (или эквивалент) – 9 шт.<br>Kramer C-DRM/DRM-6 (кабель DP) (или эквивалент) – 8 шт. | Приобретаемое оборудование для конференц-зала будет использовано для проведения тематических семинаров, вебинаров и совещаний по НИРК академии, а так же интегрировано в систему дистанционного образования, профориентации и доузовской подготовки. Использование современных средств и технологий видеоконференцсвязи значительно расширит рамки образовательного процесса, позволит привлечь слушателей из самых удаленных уголков России, а также, ближнего и дальнего зарубежья. | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
|----|----------------------------------------------------------------|-----|---|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|

|    |                                                                                                                                   |     |   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                   |     |   |              | Нуретлине FUTP4-C5E-S24-IN-PVC-GY-305 (кабель "витая пара") (или эквивалент) – 1 бухта;<br>Veliden 70045.00100 (акустический кабель) (или эквивалент) – 100 м.<br>ZPAS WZ-4318-01-02-161 (шкаф напольный) (– 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |
| 37 | Аппаратно-программный комплекс «Изучение принципов построения и исследование инфокоммуникационных локальных сетей» ЭЛБ-170.013.01 | шт. | 1 | 32.99.53.130 | В коммутационной стойке установлены:<br>- маршрутизатор Mikroik RB951Ui-2HnD – 2 шт;<br>- коммутатор Mikroik RB2011UiAS-RM – 3 шт;<br>- Wi-Fi маршрутизатор D-link DIR-615 – 1 шт;<br>- управляемый коммутатор D-link DSG-1005 – 2 шт;<br>- низкоуровневый анализатор пакетов Ethernet – 1 шт;<br>- коммутационная панель – 1 шт;<br>- блок розеток – 2 шт;<br>- системный блок – 2 шт;<br>- монитор – 2 шт<br>- клавиатура – 2 шт<br>- мышь – 2 шт;<br>- комплект учебно-методических пособий - 1 шт;<br>- мультимедийная методика на диске – 1 шт;<br>- комплект патч-кордов – 1 шт. | Аппаратно-программный комплекс предназначен для проведения лабораторно-практических занятий по следующим дисциплинам:<br>- компьютерные сети передачи данных;<br>- основы построения инфотелекоммуникационных систем и сетей - сети связи;<br>- основы сетевых технологий в инфокоммуникационных системах и сервисах - сетевые технологии;<br>Учебный стенд представляет собой коммутационную стойку с установленным сетевым оборудованием, учебные рабочие места и комплект коммутационных патч-кордов. | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 38 | Радиостанция ПБ/КВ FURUNO FS-5075                                                                                                 | шт  | 1 | 26.30        | Диапазон частот, кГц 1605-27500; 100-29999,99<br>Количество каналов 256 + ITU, SSB/TELEX<br>Режимы работы,FS-1575, FS-2575, FS-5075- Симплек, полудуплек<br>Модуляция- J3E, H3E, A1A, J2B<br>Выходная мощность FS-1575- 150Вт<br>Выходная мощность FS-2575- 250Вт<br>Выходная мощность ПБ- 500 Вт<br>Выходная мощность FS-5075- 400Вт                                                                                                                                                                                                                                                  | Для подготовки курсантов согласно требованиям ФГОС и МК ПДНВ-78 в рамках профессиональных дисциплин и профессиональных модулей по специальностям «Судовождение», «Эксплуатация оборудования радиосвязи и электронавигации судов»                                                                                                                                                                                                                                                                         | ФГБОУ ВО "КГТУ" 236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |

|    |                                                                                                   |     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                   |     |    | Чувствительность 4,0-29,99999 МГц, 3ЭЕ менее +7 дБмкВ<br>Чувствительность 1,6-4 МГц, 3ЭЕ менее +13 дБмкВ<br>Частоты DSC, кГц 2187.5; 4207.5; 6312; 8414.5; 12577; 16804.5<br>Потребление, TX 20 А<br>Потребление, RX 5 А<br>Память 50 сообщений бедствия, 50 сообщений с тел. номеров<br>Питание 24 В<br>Диагональ дисплея 4.3";<br>Дисплей Цветной ЖК<br>Разрешение дисплея 480х272 пикс                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                   |
| 39 | Магнитный компас<br>«Азимут-125М»                                                                 | шт. | 1  | 26.51.11.110<br><br>Диаметр картушки 125 мм<br>Цена деления шкалы 1°<br>Погрешность от трения ±(3/В1)<br>Угол прокачки по осям до ±45°<br>Погрешность пеленгования, не более 0,5°<br>Погрешность дистанционной электрической передачи: статическая ±1°<br>Погрешность дистанционной передачи информации об истинном курсе ±0,2°<br>Погрешность телеметрической передачи ±1°<br>Поле зрения пеленгатора под призмой ±10°<br>Интерфейс – RS-422, IEC61162-1 (NMEA 0183 версия 2.2) HDNDG, HDNDT<br>Электропитание от бортовой сети переменный ток 220 В, 50Гц<br>Потребляемая мощность не более 50 Вт | Магнитный компас предназначен для определения магнитного курса судна. Наличие встроенного девиационного прибора. Оснащение компенсаторами полукруговой, креновой, четвертной и широтной девиации<br>Телеметрическая передача курса. Устройство дистанционной электрической передачи обеспечивает автоматизированный расчет и учет поправок на склонение и девиацию<br>Дистанционная телеметрическая (телевизионная) передача курса, обеспечивает визуальную передачу изображения шкалы и индекса компаса в пост рулевого. Позволяет устанавливать датчик компаса на расстоянии 15м и более от репитера курса в целях выбора места с наиболее благоприятными девиационными условиями. | ФГБОУ ВО<br>"КГТУ"<br>236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |
| 40 | Графический планшет<br>WACOM Intuos Pro S<br>(аналог графический планшет Wacom Intuos Art Medium) | шт. | 10 | 26.20.16.160<br><br>Общие характеристики<br>Тип подключения беспроводной<br>Интерфейс USB<br>Поддерживаемые ОС Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Mac OS X 10.6.8 или выше, Windows 10<br>Способ ввода сенсорный/перьевой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Предполагается внедрение специализированной лаборатории промышленного моделирования в учебный процесс в рамках реализации ОП ВО по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, 05.03.06 Экология и природопользование, 35.04.07 Водный биоресурсы и аквакультура, 05.04.06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ФГБОУ ВО<br>"КГТУ"<br>236022, г. Калининград, Советский просп., 1 |

|    |                                                                                                                                                     |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                     |     |   | Размер рабочей области 157х98 мм<br>Разрешение 5080 Ірі<br>Максимальная высота считывания пера 10 мм<br>Время отклика 200 точек в секунду<br>Длина 320 мм<br>Ширина 208 мм<br>Толщина 12 мм<br>Тип пера беспроводное<br>Чувствительность к нажатию 2048 уровней<br>Точность пера 0.25 мм<br>Сменные насадки есть<br>ПО в комплекте<br>Комплектация<br>набор наконечников, подставка для пера, пинцет для замены наконечников, USB кабель, перо, документация, цветные идентификационные кольца, диск с ПО<br>Особенности подходит для правой и левой |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |
| 41 | Тренажер NTPro4000 v.5.30 key: 1724578 до NTPro5000 v.5.35 с расширением количества модулей и специализированных аппаратных средств эквивалента нет | шт. | 1 | 32.99.53.120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Станции Инструктора, Модулей: Буксировки и Швартовых операций, дополнительного навигационного оборудования, Интерфейса стыковки ERS-тренажера, Рыбопромысловой Станции, Гидроакустических Приборов, Коннинговой Визуализации 6000, Коннинга (Станции УС), Станции CARP/Радар, ЭКНИС (Navi Sailor 4000), Канала Визуализации 6000, Коррекции Визуализации. TGS4100 v.4.1 key: 1724580 до TGS5000 v8.5.<br>Дополнительные модули ПО: Обучаемого ГМССБ без аппаратных средств, тренировочный набор электронных карт (годовая подписка), Программный имитатор рыбопоискового эхолота, Программный имитатор рыбопоискового гидролокатора, | Укомплектация визуального учебно-тренажерного центра университета до уровня одобренного типа, с целью последующей сертификации в соответствии с требованиями Международной конвенции 1978 года по подготовке и лицензированию моряков и несению вахты, для обеспечения учебного процесса по дисциплине "Организация безопасного несения ходовой навигационной вахты" в соответствии с требованиями ГОС. Расширение рабочих мест обучающихся для включения в учебное расписание и проведения занятий в соответствии с требованиями ПДНВ-78 по подгруппам. | ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»<br>Ул. Луговая, д. 52Б,<br>г.Владивосток,<br>690087, Россия |

|    |                                               |     |   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           |
|----|-----------------------------------------------|-----|---|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|    |                                               |     |   |              | Программный имитатор трагового гидроакустического зонда СН-14А, Модуль ледового плавания, Модуль "Поисково-спасательные операции", Модуль Интерактивного Информационного Дисплея, Модуль Селективной Визуализации Инструктора. Установить: Телефонная трубка ГМССБ – 1 шт., USB соединительная коробка для Телефонной трубки ГМССБ – 1шт., Трекбол взрезной – 2шт., Комплект консолей дополнительного мостика – 2шт., Монитор проф. 21" (2шт.*comping, 2шт.*радар, 2шт.*ЭКНИС) – 6шт. Навесная панель основных репитеров (28" ultra wide panel) – 3шт., Штурвал с валом (2шт.*доп. мостика) – 2шт., ИБИД 8.4" Panel PC с сенсорным экраном – 3шт., Комплект управления Z-Drive LiIaas правый– 3шт., Комплект управления Z-Drive LiIaas левый – 3шт., Провода, крепёж и расходные материалы – комплект. Интерактивная доска SMART Board SBM680 с проектором SMART UF70, креплением и пассивным лотком или аналог- 1шт., Специализированный проектор R9023031 F22 SXGA+ Zoom High Brightness – 1шт. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           |
| 42 | Симуляторы для РЛС модели JMA эквивалента нет | шт. | 4 | 26.51.20.110 | Возможность сопряжения с РЛС моделей JMA- 9110, 9122 с помощью стандартного интерфейса; Отображение на экране радиолокатора стандартных символов и индикаторов, характерных для работы РЛС и САРП; Отображение на экране РЛС радиолокационной обстановки имитируемой акватории, включая участок береговой черты, масштабируемый в соответствии с переключением шкал дальности; Изменение изображения на экране в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Для обеспечения учебного процесса специальности "Судовождение" при подготовке по дисциплинам "Управление судном", "Предотвращение столкновения судов", "Технические средства судовождения". В соответствии с требованиями Минтранса РФ и МК ЦДНВ лаборатория должна быть обеспечена действующим навигационным оборудованием, включая РЛС и САРП в целях практической подготовки по их эксплуатации и техническому обслуживанию. | ФТБОУ ВО «Дальрыбвтуз» Ул. Луговая, д. 52Б, г.Владивосток, 690087, Россия |

|    |                                                                                                                                            |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                            |     |     | соответствии с основными<br>регулируемыми РЛС: яркость, усиление,<br>подавление помех от волн и осадков<br>Отображение на экране РЛС нескольких<br>(не менее 5) подвижных целей,<br>перемещающихся по собственным<br>алгоритмам; Имитация перемещения<br>собственного судна (центра развёртки)<br>по имитируемой<br>акватории;Использование основных<br>возможностей РЛС и САРП при<br>обработке наблюдаемых целей<br>(измерение направления и дистанции,<br>захват и автоматическое сопровождение,<br>определение элементов движения целей,<br>выставление и срабатывание охранных<br>зон...) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                          |
| 43 | Мультимедийный<br>учебно-<br>аттестационный<br>комплекс проверки<br>знаний<br>конвенционных<br>морских<br>специалистов,<br>эквивалента нет | шт. | 2   | 32.99.53.<br>120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Состав: Судоводитель, судомеханик,<br>электромеханик, матрос, моторист – 1<br>рабочее место инструктора (РМИ), 6<br>рабочих мест слушателя (РМС);<br>Рефмеханик – 1 РМИ, 4 РМС; Электрик,<br>электроник, судовой повар – 1 РМИ, 2<br>РМС; ГМССБ, ЭКНИС - 1 РМИ, 2 РМС.                                                                                                                                                                                                                                                                       | Укомплектация учебно-тренажерных центров<br>университета и его филиалов до уровня<br>одобренного типа, с целью последующей<br>сертификации в соответствии с требованиями<br>МК ПДНВ-1978.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ФГБОУ ВО<br>«Дальрыбвтуз»<br>Ул. Луговая, д.<br>52Б,<br>г.Владивосток,<br>690087, Россия |
| 44 | Персональный<br>компьютер                                                                                                                  | шт. | 122 | 46.51.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Системный блок:<br>процессор Intel Core i5 6500 (или<br>эквивалент с характеристиками:<br>техпроцесс- 14nm, 2 ядра/4потока,<br>базовая частота- 3.2 Ггц и более, 3Mb<br>smat cache), графический процессор-<br>Intel HD530, системная плата Asus B150-<br>PRO (или эквивалент с характеристиками:<br>чипсет Intel B150, поддержка памяти<br>DDR4 не менее 4-х слотов, наличие 2х<br>видеовыходов: DVI +HDMI) оперативная<br>память Kingston KVR21N15S8/4 (или<br>эквивалент с характеристиками: тип<br>DDR4, объем- 8Gb, частота-2133GHz или | Обеспечение рабочих мест инструкторов для<br>управления работой тренажерных центров.<br>Обеспечение рабочих мест обучающихся при<br>условии минимального количества мест (до 12)<br>для обеспечения возможности включения в<br>учебное расписание при проведении занятий по<br>подгруппам. Обеспечение работы лабораторного<br>и научного оборудования для управления<br>работой, снятия и фиксации показаний. Для<br>установки ПО: МУМК транспортная<br>безопасность - 24 шт.; Программный комплекс<br>проверки знаний - 28 шт.; Тренажера ОСПС - 12<br>шт.; тренажеров МКУБ - 24 шт.; тренажеров<br>ГМССБ - 16 шт.; тренажера РЛС/САРП/ЭКНИС | ФГБОУ ВО<br>«Дальрыбвтуз»<br>Ул. Луговая, д.<br>52Б,<br>г.Владивосток,<br>690087, Россия |

|    |                             |     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |                                                                                |                        |
|----|-----------------------------|-----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|    |                             |     |    | выше), жесткий диск WD Blue WD5000AZLX (или эквивалент с характеристиками: объем -500Gb и более, скорость вращения- 7200rpm, объем буфера памяти- 32mb ), оптический привод DVD+RW (SATA), корпус InWin Midi-Tower (или эквивалент с характеристиками: тип- midi-tower, материал –сталь толщиной не менее 0,65мм, на передней панели- 2 разъема USB, в том числе не менее 1х USB3.0) Блок питания- 450W± Active PFC, сертификация 80Plus<br>Клавиатура Chicou KU-0950 (или эквивалент с характеристиками: USB, низкопрофильные клавиши, подставка под запястья, черная); Мышь с характеристиками: USB, оптическая, разрешение- 1000dpi, под левую и правую руки); Монитор с характеристиками: тип матрицы- IPS, матовый экран, размер диагонали экрана- не менее 21,5», разрешение 1920х1080, отклик- 5ms, контраст- не менее 20.000.000:1, углы обзора 178/178, встроенные колонки, наличие HDMI; Источник бесперебойного питания Iron Back Comfo Pro 600 New (или эквивалент с характеристиками: мощность- 360Вт/ 600ВА, до 20 минут автономной работы, 8 розеток). С предустановленным программным обеспечением: MS Windows 10 Professional 64bit Russian + SAPack (FQC-09519 – WinPro Rus Upgrd OLP NL Acdmc KW9-00322 – WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization GetGenuine KW5- 00336 – WINEDU RUS SA OLP NL Acdmc) | - 18 шт.                                                               |                                                                                |                        |
| 45 | Жидкокристаллическая панель | шт. | 12 | 26.40.20.122                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Диагональ 42" с частотой обновления 100Hz, яркость- 450nit, встроенный | Укомплектация учебно-тренажерных центров университета и его филиалов до уровня | ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» |

|    |                            |     |   |              |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                           |
|----|----------------------------|-----|---|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|    |                            |     |   | MediaPlayer  | одобренного типа, с целью их сертификации на соответствие требованиям МК ПДНВ-1978 г.                                                                                                                                      | Ул. Луговая, д. 52Б, г.Владивосток, 690087, Россия                                                                                                                             |                                                                           |
| 46 | Мульти - медийный проектор | шт. | 8 | 26.40.33.190 | Стационарный BenQ MX620ST с потолочным универсальным креплением, разрешающая способность 124х768 точек (Full HD), яркость от 2500 люмен. Экран для проектора: высота 2м. ширина 2.5 м. Сетевой фильтр 5 розеток, 3м - 8шт. | Для демонстрации действий слушателей при обязательной процедуре разбора упражнений тренажерной подготовки и обеспечения работы мультимедийного учебно-методического комплекса. | ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» Ул. Луговая, д. 52Б, г.Владивосток, 690087, Россия |