

В. И. Дмитриев

КЕМ БЫТЬ ?!

КАК СТАТЬ
КАПИТАНОМ





В. И. Дмитриев

КАК СТАТЬ КАПИТАНОМ

Москва
• Легкая и пищевая
промышленность •
1984

ББК 39.425.5

Д53

УДК 639.2.06(0.062)

Дмитриев В. И.

Д53 Как стать капитаном (Кем быть?) — М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1984. — 136 с.

В книге рассказано о профессии судоводителя, о том, что представляет собой современный флот рыбной промышленности, каковы условия жизни и работы на морских промысловых и транспортных судах, какими качествами должен обладать командир производства — капитан рыболовного судна, как организуется учебный процесс и распорядок жизни курсантов морских училищ.

Книга адресована молодежи, выбирающей профессию, тем, кто хочет получить специальность судоводителя.

Д $\frac{4002020000-233}{044(01)-84}$ 233—84

ББК 39.425.5

6Т4.1

Рецензент А. А. Кузнецов (Минрыбхоз СССР)



Scan AAW

© Издательство «Легкая и пищевая промышленность», 1984

ОТ АВТОРА

Каждый выбирает свою дорогу. У меня она связана с морем. Позади остались многие тысячи миль, будни и праздники судовой жизни, встречи и расставания... Ни разу в жизни не пожалел я о выбранном пути.

Свежи в памяти впечатления о первом пережитом шторме. Небольшая учебная баркентина «Капелла» с пятьюдесятью курсантами на борту металась по взбесившимся волнам Рижского залива. Свободные от вахты, завалившись на койки, пытались забыться в апатичной дреме. Судно то проваливалось вниз, то стремительно взлетало вверх. Звонкий громкого боя и команда «Парусный аврал» заставили меня выбраться из опротивевшего кубрика. Выскочил на палубу. По расписанию мое место на нижнем фока-рее. Не успел добежать по накренившейся палубе до фок-мачты, как раздался оглушительный треск. Это от налетевшего шквала в ключья разорвался фок. Обрывки парусины хлопали на ветру. Не мог отделаться от мыслишки, что теперь не нужно будет лезть наверх для его уборки. От стремительной качки сорвало со штатного места ящик-холодильник. Вместе с боцманом бросились крепить его. Убрав лишние паруса, баркентина ушла штормовать под прикрытие островов.

Согласитесь, не просто было недавним школьникам заставить себя подниматься по раскачивающейся мачте и там, на высоте, заоченевшими руками подтягивать мокрую парусину и крепить ее к реям. Нужно было подавить в себе чувство страха, преодолеть предательскую дрожь в ногах, чтобы противостоять разбушевавшейся стихии.

Капитаном я стал в двадцать шесть лет. Капитаном морского спасателя, на котором после окончания высшего инженерного морского училища начал работать

вторым помощником капитана. Спасатель занимает особое место среди судов морского флота. Как правило, нужда в нем возникает тогда, когда требуется выполнить операции, непосильные обычному судну — буксировку сложных плавучих сооружений, снятие с мели, борьбу с пожаром, спасение гибнущих судов и людей. Капитан транспортного или рыбопромыслового судна перед выходом в рейс имеет конкретное рейсовое задание, а экипажу спасателя приходится зачастую действовать с учетом реальной обстановки, детали которой выясняются только после прихода его на место аварии. Добрым словом помянул я свое родное училище, где получил не только хороший запас знаний и практических навыков, но и закалил характер и укрепил волю.

После окончания аспирантуры и защиты кандидатской диссертации я перешел на преподавательскую работу. Занимаясь многие годы педагогической работой, воочию убедился, как меняются требования к профессии судоводителя, совершенствуются промысловые суда и морской промысел. Система морского образования у нас в стране признается одной из лучших в мире. Не случайно советских специалистов приглашают работать во многие зарубежные страны. Мне пришлось в течение двух лет работать на Кубе преподавателем-консультантом, оказывая помощь в подготовке национальных кадров для кубинского рыбопромыслового флота.

Много незабываемых впечатлений связано с учебным барком «Крузенштерн». Впервые я совершил на нем плавание в 1974 году в качестве руководителя практики кубинских курсантов. В тот год по приглашению Национального института рыболовства Кубы «Крузенштерн» пришел к острову Свободы, чтобы обеспечить плавательную практику учащихся Высшей рыболовной школы Гаваны. Совместное плавание советских и кубинских курсантов имело большое воспитательное значение для молодого поколения, укрепило узы интернациональной дружбы между народами, разделенными океаном.

Участвуя на «Крузенштерне» в международных регатах Операция Парус, я вынес твердое убеждение в необходимости и полезности такой практики для курсантов, особенно младших курсов.

У меня было много встреч с выпускниками школ, стоящими перед выбором жизненного пути. Большинство из них не очень ясно представляли себе профессию моряка,

не знали, какими качествами для этого необходимо обладать, каковы обязанности моряков, условия жизни.

Даже курсанты младших курсов недостаточно хорошо представляют свою будущую специальность. «Как лучше овладеть профессией моряка? Какие черты характера надо воспитывать в себе?» — такие вопросы мне часто приходится слышать.

Все это побудило меня ответить на эти и многие другие вопросы, представляющие интерес для молодых людей, выбирающих или уже выбравших одну из самых романтических, мужественных и трудных профессий — профессию инженера-судоводителя.

ЭКЗАМЕН ПОД ПАРУСАМИ

— Все наверх, паруса отдавать!

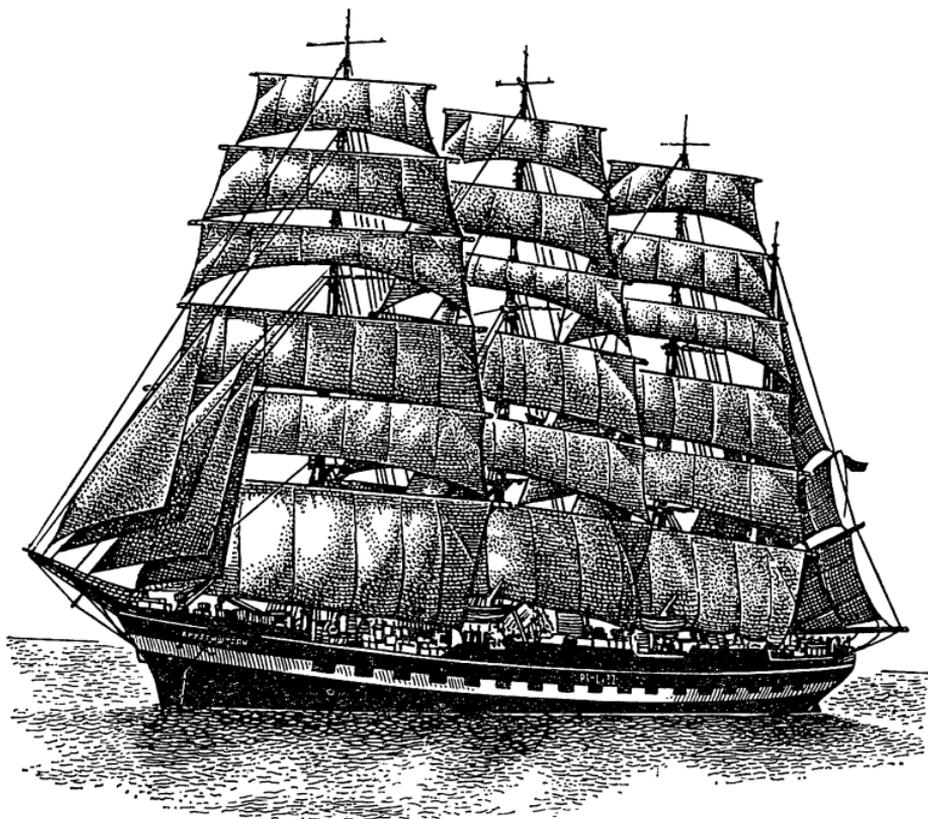
— Марсовые к вантам, марсели и брамсели отдать!

Приправленные соленой морской романтикой, эти команды раздаются не в кинозале и не на съемочной площадке, воскрешающей канувший в лету век паруса, а на борту учебного парусного судна «Крузенштерн», и обращены они не к бывалым морским бродягам, которым сам черт не брат, а к курсантам-судоводителям, проходящим свою первую плавательную практику на борту одного из самых больших в мире барков.

Парусник — одно из прекрасных творений человека. Гармонично сочетая в себе монументальность и стремительность, одетый в белоснежные паруса корабль всегда вызывает особое чувство в каждом. В недалеком прошлом тысячи парусников пересекали моря и океаны, огибали мысы Горн и Доброй Надежды, ведя торговлю и перевоза иммигрантов, добывая рыбу и доставляя разнообразные грузы на побережье, являясь самым распространенным средством для перевозки товаров и единственной нитью, связующий материки и острова.

Удивительно, но чувство восхищения вызывает и грузовая шхуна с невысокими мачтами, тяжелым корпусом, низкими бортами, и чайный клипер с устремленными ввысь снастями, симметрией белоснежных парусов, готовых унести его вслед за парящими в вышине морскими птицами. Попав в зону штилей, застыв в неподвижности, этот покоритель просторов плавно опускается и поднимается от дыхания моря, пытаюсь поймать хотя бы малейшее дуновение ветра. Обвисли паруса, не видно движения на палубе, вантах и реях, и стоит величественный белый айсберг, прикованный к своему отражению в лазурной воде.

Но вот на горизонте исчезла зеркальность водной глади, дрогнул на топе мачты «колдунчик», затрепетал угол бом-брамсея и, накренившись на подветренный борт, сначала еле заметно, а потом все быстрее и быстрее, заскользил корабль по еще не взволнованной поверхности моря.



Учебный барк «Крузенштерн»*

Почему парусники так красивы? Это ведь только парус, мачты и реи, паруса и тросы. Сама по себе парусина не красива, не красивы и длинные реи, находящиеся на верфи, стальные листы и обшивки. Однако сочетание всего этого создает необыкновенную гармонию красоты и симметрии, даря нам незабываемое чувство восхищения.

Редко у кого из моряков не дрогнет сердце, когда на горизонте покажется одетый в белоснежные паруса гор-

* Для иллюстраций в этой главе использованы фото Г. Н. Костецкого (М., «Планета», 1981).

дый покоритель моря. И сворачивают со своего курса суровые капитаны современных судов, чтобы полюбоваться вблизи одним из последних представителей Великого Века Паруса. Их мало осталось в мире, но раз в два года спешат они на встречу, чтобы среди себе подобных обрести уверенность перед неумолимой действительностью технического прогресса, убедиться, что они не одиноки в этом беспокойном мире.

Начало подобным встречам было положено еще до второй мировой войны. В 1938 году под эгидой только что созданного Союза североευропейских судов в Стокгольм на встречу-парад прибыло несколько парусников, лучшим из которых был признан плававший до недавнего времени польский «Дар Поможе». Та международная встреча показала важность и необходимость подобных мероприятий — появлялась возможность обменяться опытом в обучении будущих моряков, сравнить применяемые методы в их подготовке и, кроме того, показать миру, да и дать самим морякам почувствовать, что парусный флот еще рано списывать со счета — он живет и может служить прекрасной школой воспитания флотской молодежи.

Вторая мировая война помешала осуществить запланированные встречи, и только в 1955 году по инициативе любителей парусного дела создается Союз учебных парусников, или СТА (Sail Training Association), уже объединивший парусники не только одного Европейского континента, но и Нового Света.

Первая регата под флагом созданного Союза собрала 22 парусника из 11 стран. Программа встречи включала гонку от бухты Тор-Бей (Английский канал) до Лиссабона. Во время стоянки капитаны обменялись мнениями о морской подготовке экипажей и использовании в этих целях учебных парусников. Благодаря успешному проведению мероприятия и всеобщему вниманию к нему, было принято решение о проведении встреч судов стран — членов СТА раз в два года.

В Союзе учебных парусников имеется Международный совещательный комитет, в состав которого входят представители около двух десятков стран. СТА проводит большую работу по пропаганде идеи использования парусников в учебных целях и подготовке будущих моряков, оказывает помощь в организации гонок, спортивных соревнований молодежи.

С 1964 года встречи парусных судов носят название «Операция Парус» и включают обширную программу парадов, гонок, спортивных соревнований на берегу, совместных плаваний с обменом экипажей и т. д.

По Правилам гонок и плаваний, разработанных СТА, в состав экипажей учебных парусников должно входить не менее половины молодых людей в возрасте от 16 до 25 лет, не имеющих профессиональной морской подготовки и практики.

В 1974 году советские парусники впервые приняли участие в Операции Парус. Это были трехмачтовый барк «Товарищ» Херсонского мореходного училища Министерства морского флота и четырехмачтовый барк «Крузенштерн», входящий в состав Балтийского отряда учебных судов Министерства рыбного хозяйства.

Учебный барк «Товарищ» плавает под советским флагом с 1950 года. Водоизмещение судна — около 1800 тонн, наибольшая длина 89 м, ширина 12 м, осадка 5,23 м. Его 23 паруса имеют общую площадь свыше 1860 м². Судно снабжено 500-сильным двигателем для движения 8-узловым ходом в штиль и маневрирования в узкостях. На судне могут одновременно проходить практику 140 курсантов с 6 руководителями. Постоянный экипаж — 45 человек.

Учебный барк «Крузенштерн», названный в честь первого русского мореплавателя Ивана Федоровича Крузенштерна, совершившего кругосветное плавание в 1803—1806 гг., — один из самых больших парусных кораблей в мире. Водоизмещение судна 5875 тонн, наибольшая длина 114,5 м, ширина 14,05 м, осадка 6,8 м. Общая площадь 31 паруса составляет 3700 м². На судне установлено два 800-сильных двигателя для движения 8—9-узловым ходом в штилевую погоду. В сильный ветер скорость хода под парусами достигает 15—16 узлов, но при слабых ветрах барк идет плохо. Судно принимает на борт 202 курсанта и 6 руководителей практики.

В 1974 г. страной-организатором Операции Парус была Польская народная республика. Суда-участники Операции Парус-74 собрались в Копенгагене. Соперниками наших парусников были барк «Горх Фок» (ФРГ), бригатина «Вильгельм Пик» (ГДР), трехмачтовые корабли «Георг Стейдж» (Дания) и «Дар Поможе» (ПНР). Эти семь парусников представляли класс А, к которому относятся суда с прямым или смешанным парусным воору-

жением и условным тоннажем свыше 150 темзинских тонн*. Самым крупным из них был «Крузенштерн».

За три дня стоянки в Копенгагене наши курсанты побывали в гостях на многих судах, осмотрели город, приняли участие в торжественном марше-параде экипажей в столице Дании, были гостями на большом летнем балу.

В день старта суда стали выходить на рейд и выстраиваться в линию парада, чтобы торжественной колонной проследовать на предстартовую акваторию — на Дрогденский рейд. По выстрелу пушки с датского минного заградителя «Фольстер» они должны были начать гонку на 320-мильной дистанции: от маяка Дрогден до Гдыни с обходом острова Борнхольм левым бортом и поворотом у самого острова Эланд.

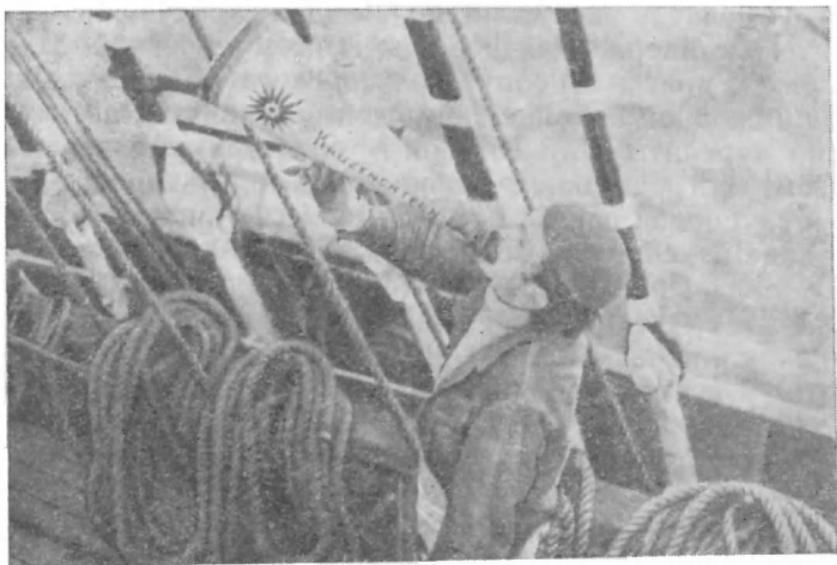
Удачно стартовав, советский барк «Товарищ», одевшись парусами до самого клотика, с эффектным креном 25—30°, так что верхняя палуба левого борта уходила под воду, вырвался вперед. За ним устремился «Горх Фок», дальше следовали «Дар Поможе», «Крузенштерн», «Вильгельм Пик» и «Георг Стейдж».

В условиях неблагоприятных ветров, переменных не только по направлению, но и по силе, «Крузенштерн» оказался в невыгодном положении. На успех в гонке этот парусник мог рассчитывать только при штормовом ветре, когда соперники, опасаясь за крепость своего менее прочного рангоута, вынуждены были бы убрать часть парусов. При слабом же ветре более легкие суда не оставляли нашему гиганту никаких надежд.

Так оно и получилось. Стартовый порядок судов сохранился и на финише. После гонки капитан «Горх Фок» сказал журналистам: «Условия гонки были на редкость нелегкими и особенно тяжелыми — для огромного русского парусника, я не хотел бы оказаться на его мостике».

Парусники 11 стран финишировали в Гдыне в те дни, когда польский народ отмечал XXX-летие Республики — праздник Возрождения Польши. Во время трехдневной стоянки в порту наш экипаж и курсанты посетили Сопот и Гданьск, совершили экскурсии в музеи, принимали на борту гостей и сами побывали на стоящих у причала

* Темзинский тоннаж подсчитывается по старинной (XIV в.) обмерной формуле, зависит от длины и ширины судна, измеренных в футах.



Дается команда

судах. Праздник включал ярмарку и рыбные торга, международную выставку морской книги и выставку марок, молодежный бал и концерт песни и пляски в «Лесной опере». Ансамбль наших курсантов «Парус» пользовался неизменным успехом у многочисленных гостей.

Программа Операции Парус предусматривала и спортивные соревнования. Успешно выступив в плавании и футболе, в гонке шестивесельных ялов и эстафете с кранцем, сборная с «Крузенштерна» заняла общее второе место, пропустив вперед спортсменов с «Дар Поможе». Команда «Товарища» была четвертой.

В последний день стоянки состоялось награждение победителей Операции Парус. «Товарищу» вручили переходящий приз за победу в классе А — «Звезду морского содружества» (кусок гранита с мыса Горн), судовой колокол, отлитый из бронзы XVI века, поднятой с морского дна, памятную медаль и дипломы. «Крузенштерн» получил судовой колокол, грамоту за второе место в спортивных соревнованиях и хрустальный кубок с серебряной пластиной. Огромный сверкающий флорентийский кубок за абсолютное первое место был вручен «Товарищу» в Портсмуте.

В рамках Операции Парус были проведены морской парад парусников в Гдыне, групповой переход в Порт-

смут (Англия), экскурсия по Лондону, посещение знаменитого клипера «Катти Сарк» и чичестеровской «Джипси Мот», прием на борту нельсонского «Виктори», шествие в сводной колонне экипажей по улицам Портсмута (наши курсанты шли со своим оркестром и красным флагом), встречи, бал с фейерверком, опять морской парад и групповой переход в Сен-Мало (Франция), экскурсии, приемы, спортивные встречи...

В заключение Операции Парус-74 состоялось торжественное вручение переходящего приза — серебряной модели клипера «Катти Сарк». Победителя по итогам участия в регате, парадах, переходах, по спортивным успехам команды на берегу, гостеприимству экипажа и т. д. определяло тайное голосование капитанов. Большинство голосов приз был присужден «Крузенштерну».

Следующая Операция Парус по просьбе США, праздновавших в 1976 году 200-летие принятия Декларации Независимости, включала трансатлантическую регату с финальным парадом в Нью-Йорке.

Первый этап гонки Плимут (Англия) — Санта-Крус-де-Тенерифе (Канарские острова) собрал около четырех десятков судов, из которых пять относились к классу А — «Крузенштерн» и «Товарищ» (СССР), «Дар Помож» (ПНР), «Христиан Радиш» (Норвегия) и ирландская бригантина «Феникс».

Жители Плимута, избалованные парусными зрелищами (отсюда уходил в кругосветное плавание знаменитый Фрэнсис Чичестер, отсюда обычно стартуют яхтсмены-одиночки, чтобы пересечь Атлантику, здесь берут старт различные регаты), с самого утра толпами стекались к набережной, с которой открывался великолепный вид на Плимутскую бухту с участниками гонки. А те, у кого были катера или лодки, или те, кто заблаговременно купил место в катере, устремились к месту старта в заливе Плимут Саунд между стоящими на якорях кораблями Королевского военно-морского флота «Тарбатнес» и «Фавн».

От капитанов больших парусников требуется большое искусство, чтобы не пересечь воображаемую линию старта раньше времени, но и не потерять на старте дорогое время. Маневры осложнялись не только трудностями управления в общем-то неповоротливыми судами, но и большим количеством катеров, лодок и яхт, снующих среди судов-гигантов, как в потревоженном муравейнике.

Наконец прозвучал стартовый выстрел с пушки с «Тарбатнеса». Забрав парусами полный ветер, «Крузенштерн» рванулся вперед. Его старт произвел сильное впечатление на зрителей; на следующей день о нем восторженно отзывались плимутские газеты.

Условия гонки на 1424-мильной дистанции в первые сутки были очень тяжелыми. Из-за встречного ветра в Английском канале экипажи выбились из сил на парусных авралах, неизбежных при лавировке. Затем последовало испытание штилем в Бискайском заливе! Более суток раскачивались суда на плавной зыби, не имея возможности продвигаться вперед, пока не подул устойчивый свежий ветер, и оставшуюся часть пути парусники прошли практически одним галсом. Первым финишировал «Товарищ». Остальные места с учетом гоночного бала распределились так — «Крузенштерн», «Кристиан Радиш», «Дар Поможет», «Феникс».

В Санта-Круссе для участников Операции проводились экскурсии, встречи, приемы, спортивные соревнования, совместное плавание вокруг острова Тенерифе с частичным обменом экипажами.

На втором, самом протяженном, этапе гонки (Канарские острова — Бермудские острова, 1537 миль), суда класса А пополнились огромной четырехмачтовой испанской шхуной «Хуан Себастьян де Элькано», португальским барком «Сагреш» и небольшой американской баркентиной «Регина Марис». А всего, считая суда класса Б, насчитывалось около 50 флагов. Самой представительной была английская группа судов, среди которых выделялась трехмачтовая шхуна «Сэр Уинстон Черчилль», экипаж которой, за исключением капитана и нескольких командиров, состоял из 39 девушек.

В таком обновленном составе нашим парусникам «Товарищу» и «Крузенштерну» приходилось решать задачу выбора пути. Вероятность хорошего ветра увеличивалась, если спускаться на юг, в зону пассатов, но в этом случае намного удлинялся путь. После многочисленных прикидок и анализа гидрометеоусловий в этом районе океана капитан «Крузенштерна» выбрал южный путь, рассчитывая на попутный ветер и течение. Его выбор разделил и капитан шхуны «Хуан Себастьян де Элькано». Основная группа судов вместе с «Товарищем» выбрала путь несколько севернее, а легкие яхты взяли курс прямо на Бермуды.

Но велико коварство бога ветров Эола. После того как была пройдена большая часть пути, ветер стих, и парусники с обвисшими парусами застыли в неподвижности среди просторов океана.

Руководство СТА приняло решение гонку прекратить, а судам следовать в столицу Бермуд порт Гамильтон под машинами (включив дизели). Распределение мест на этом этапе соревнования проводилось с учетом местонахождения судна на момент получения упомянутого решения. При таком условии первым оказался «Товарищ», вторым — «Крузенштерн».

Третий, самый короткий, этап (632 мили) Бермуды — Ньюпорт (США), собрал 96 участников, из которых 17 относились к классу А. К нашим соперникам прибавились барки «Игл» (США), «Мирча» (Румыния), «Горх Фок» (ФРГ), «Глория» (Колумбия), корабли «Данмарк» (Дания), «Либертад» (Аргентина), баркентины «Эраван» (Панама), «Эсмеральда» (Чили), «Газела Примейро» (США). Фаворитом считался «хозяин» финальной части Операции Парус — барк «Игл», но, забегая вперед, скажем, что он был лишь одиннадцатым.

В день старта в море творилось что-то невообразимое. Сотни катеров и яхт, судов и суденышек сновали взад и вперед среди участников регаты, ожидая вблизи увидеть начало гонки. В воздухе кружили самолеты, вертолеты и дирижабли, велась прямая телевизионная передача для миллионов телезрителей.

Протяженность стартовой линии была всего 2 мили, что при довольно большом числе участников и скоплении судов со зрителями создавало очень напряженную обстановку для капитанов парусников. Вот как описывает момент старта Иван Григорьевич Шнейдер, капитан УПС «Крузенштерн», в книге «Операция Парус»:

«Ровно в 15.00 был спущен зеленый флаг и раздался еще один пушечный выстрел: старт открыт! Суда пошли вперед, подгоняемые посвежевшим до 5 баллов ветром. «Крузенштерн» и «Товарищ» намеренно заняли места позади основной группы участников: сделано это было из соображений безопасности — с учетом тесноты. И, как показали дальнейшие события, эта мера оказалась далеко не напрасной.

Поспешив с постановкой парусов, панамская баркентина «Эраван» раньше времени оказалась у стартового створа. Опасаясь фальстарта, капитан баркентины Фи-

липпе Энос неожиданно принял решение, противоречащее всем правилам и здравому смыслу: сделал поворот и пошел вдоль стартовой линии, пересекая курс всем участникам гонки. Уклоняясь от столкновения с панамцами, шхуна «Элькано» навалилась на корабль «Либертад», а «Газела Примейро» — на барк «Мирча».

В момент первого столкновения мы отставали от испанской шхуны на 2—3 кабельтовых и шли под всеми парусами, имея при застопоренной машине верных 8 узлов. Когда же столкнувшиеся суда стали обрабатывать машинами на задний ход, расстояние между нами стало сокращаться угрожающе быстро. Круто положив руля «лево на борт» и растравив шкоты кормовых парусов, мы все-таки успели увалиться под ветер и избежать удара. Когда мы расходились с «Элькано», нас разделяло не более 20 м...»

В результате этого трагического происшествия пять больших парусников из-за поломок выбыли из гонки, а на испанском судне 19 человек получили ранения, в том числе и тяжелые.

Победителем третьего этапа оказался «Горх Фок», сумевший уложиться в контрольное время. Остальные парусники закончили дистанцию *под машинами* из-за отсутствия ветра.

По итогам трех этапов гонки победителем стал «Товарищ», «Крузенштерн» занял четвертое место. Переходящий приз «Катти Сарк» был присужден бельгийскому двухмачтовому паруснику «Зенобе Грамме», экипаж которого состоял из 15 человек, из них 8 практикантов. Это судно класса Б успешно прошло четыре этапа гонок, участвовало во всех спортивных соревнованиях и торжественных церемониях, а самое главное, проявило настоящую морскую взаимовыручку и бескорыстность, буксировав 1000 миль через океан английскую яхту «Кукри» и швейцарский кеч «Эрика», после того как заштилевшие в Атлантике суда получили разрешение прекратить гонку.

Кульминационным моментом Операции Парус-76 явился парад кораблей на реке Гудзон.

Операция Парус-78 проводилась в Северном море. Судам класса А предписывалось стартовать от острова Винга, расположенного в устье реки Гёта-Эльв около Гётеборга. Далее парусникам необходимо было пересечь Северное море с юго-востока на северо-запад, обогнуть



Скучать на паруснике некогда

остров Фэр-Айл (около Шетландских островов), вернуться назад в пролив Скагеррак и финишировать у маяка Фаэрдер при входе в Осло-фиорд. Этот маршрут по протяженности составлял около 850 миль.

Соперниками нашему «Крузенштерну» по классу А были западногерманский барк «Горх Фок», польский корабль «Дар Поможе», датские корабли «Данмарк» и «Георг Стейдж», ирландская баркентина «Феникс». Кроме «Крузенштерна» советский флаг в гонке представляла ленинградская яхта «Рица» с капитаном А. Чечуриным, соревновавшаяся во 2-м отряде класса Б. Экипаж ее составляли 8 человек, в том числе 4 курсанта из Ленинградского высшего инженерного морского училища имени адмирала С. О. Макарова.

Наибольшие шансы на победу имел сравнительно новый, 1958 года постройки, «Горх Фок». Вооруженный дакроновыми парусами, этот великолепный ходок, спроектированный с учетом опыта эксплуатации парусников 30-х годов, участвуя только на третьем этапе Трансатлантической гонки 1976 года, единственный из 96 участников финишировал под парусами.

Во время стоянки «Крузенштерна» в Гётеборге курсанты и экипаж посетили зоопарк в городке Борас, верфь Гётеверкен, совершили автобусную экскурсию по городу,

побывали в городском парке и плавательном бассейне. На борту была организована пресс-конференция для журналистов; судно посетила большая группа ветеранов парусного флота Швеции.

Гётеборгский филиал Международного клуба моряков организовал футбольный турнир и учредил кубок. Наша команда, большинство игроков которой составляли курсанты Калининградского высшего инженерного морского училища, обыграла экипажи польского, шведского и западногерманского парусников; завоеванный кубок украшает теперь стенд спортивных призов в училище.

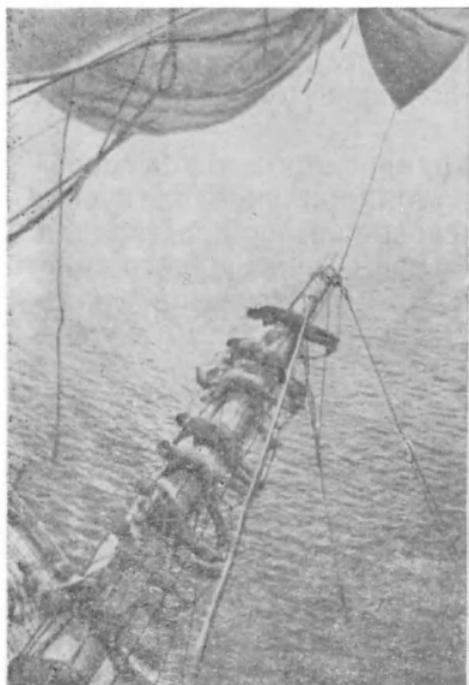
За три дня стоянки в Гётеборге «Крузенштерн» посетили тысячи жителей города и иностранных туристов. Интерес к судну был так велик, что люди выстраивались в очереди задолго до начала экскурсий. Группы посетителей водили по судну гиды из числа курсантов. Все пояснения давались на английском языке. А вопросов было много. Спрашивали и об Иване Федоровиче Крузенштерне, и о размерениях судна и его скорости под парусами, и о системе морского образования в нашей стране, и о многом другом, часто проявляя поразительную неосведомленность о советском образе жизни. И хотя наши гиды окончили всего два курса училища, они, довольно бегло владея английским языком, удовлетворяли любопытство всех посетителей.

За день до старта состоялось совещание капитанов судов, были получены последние инструкции от организаторов регаты, и парусники замерли до следующего дня в ожидании начала гонки.

В воскресенье 6 августа с самого утра сотни катеров, яхт, швертботов, моторных лодок, рыболовных судов и буксиров двинулись через фиорды к месту старта в устье реки Гете-Эльв. Вскоре туда же потянулись и участники гонки.

По мнению капитанов, маршрут гонки мог явиться серьезным испытанием выучки экипажа и мореходных качеств судов. Если бы во время старта задули ветры северо-западных направлений, то судам с прямым вооружением, т. е. практически всем участникам класса А, было бы очень трудно выбираться из пролива Скагеррак в Северном море. Зато при попутных ветрах эти суда имели неоспоримое преимущество перед шхунами и яхтами.

Курсанты знали, что от быстроты их работы со снастями, от четкости и слаженности выполнения команд



Многогранна морская профессия

боцманов зависит не только удачный старт «Крузенштерна», но и успех на всей сравнительно короткой дистанции. Не следует забывать, что ребята вышли в море впервые, все на судне им было внове, тем более искусство управления парусами. Неуверенные вначале движения по вантам и пертам вдоль рей, суетливость при смене галса к моменту старта (после трехнедельного тренировочного рейса) сменились такой слаженной работой, что нам мог позавидовать любой из экипажей участников гонки.

Опыт предыдущих регат показал, что в многодневной гонке успех определяет не только искусство управления парусами, но и знание гидрометеорологических условий района плавания. Даже при наличии регулярных метеосводок, карт погоды и лоций капитан парусника должен обладать особым «нюхом на ветер», чтобы правильно выбрать тактику гонки.

Расчетливо маневрируя, капитаны крупных судов старались к моменту выстрела из пушки, возвещающего начало гонки, оказаться на стартовом створе. Выстрел

должен был прозвучать с корабля военно-морского флота Швеции «Визбор», на котором находились король Карл XVI Густав, посол СССР в Швеции П. М. Яковлев, представители СТА.

Удачно стартовав при слабом восточном ветре, «Крузенштерн» со скоростью 2—3 узла взял курс на выход из пролива Скагеррак. Однако на вторые сутки, уже в Северном море, более легкие суда «Горх Фок», «Дар Поможее», «Кристиан Радиш» и «Георг Стрейдж» опередили нас. Сзади осталась лишь бригантина «Феникс», никогда не отличавшаяся хорошими ходовыми качествами.

Если в проливе суда держались в пределах визуальной видимости, то в море пути их разошлись. «Крузенштерн» лег курсом прямо на остров Фэр-Айл, а остальные, отклонившись от генерального курса градусов на 40, двинулись вдоль берегов Норвегии на север.

Примерно после двух третей пройденного расстояния до места поворота ветер «зашел» и стал для «Крузенштерна» почти встречным. Из-за своего парусного вооружения «Крузенштерн» круто к ветру идти не мог, и он был вынужден проложить курс почти по параллели в сторону Великобритании, отклоняясь от нужного пути почти на 45 градусов. Остальные суда, кроме «Горх Фокка», также изменили курс, но сумели удерживаться курсом на Фэр-Айл. Западногерманский парусник, упорно придерживаясь своей тактики, короткими галсами поднимался все выше и выше на север.

В течение последующих суток в районе нахождения основной группы судов ветер почти отсутствовал, суда зашилили, а «Крузенштерн» еще и отнесло встречным течением назад. Зато «Горх Фок», используя попутное течение у берегов Норвегии (скорость его доходила до 4 узлов), был буквально вынесен в зону действия сильных 6—7 балльных северных ветров, обогнул остров Фэр-Айл и, имея ветер в корму, ходко двинулся в обратный путь. Чтобы не сорвать график Операции Парус, руководство СТА дало судам разрешение под машинами следовать к месту сбора у входа в Осло-фиорд. Зачет пройденному расстоянию распределил суда в последовательности, приведенной выше. «Крузенштерн» оказался пятым, баркентина «Феникс» сошла с дистанции раньше и повернула назад, опасаясь не успеть к намеченному сроку из-за слабого хода под машиной.

Финалом Операции Парус-78 были морской парад по Осло-фиорду от Хартена до Осло, в котором приняли участие около 80 парусников, а также парад экипажей судов по улицам Осло до здания ратуши, где король Норвегии Улаф V вручал призы победителям гонки и спортивных соревнований. Ленинградский экипаж яхты «Рица» за второе место в своем классе был награжден кубком.

Во время стоянки в Осло наши курсанты совершили автобусную экскурсию по городу; посетили Фрогнер-Парк с грандиозным ансамблем из 150 скульптур Г. Вигеллана, изображающих весь цикл человеческой жизни; на полуострове Бюгдэ побывали в музеях «Фрам», «Кон-Тики» и «Ра»; принимали на борту кадетов с других парусников и сами ходили к ним знакомиться с условиями жизни и быта. Продолжалось, как и в Гётеборге, паломничество на наше судно. За сравнительно короткий срок на борту «Крузенштерна» побывало около шести тысяч человек.

Последним мероприятием Операции Парус-78 был прощальный пикник экипажей судов с выступлениями вокально-инструментальных ансамблей и танцами.

Местом официального сбора участников Операции Парус-80 был порт Киль (ФРГ). Он собрал парусники и яхты из 18 стран. Советский Союз представляли «Крузенштерн» и две гоночные яхты — «Рица» и «Спарта».

В Киле состоялся фестиваль, завершившийся парадом, во время которого парусные суда двумя колоннами при штормовом ветре и проливном дожде вышли из Кильской бухты. Несмотря на плохую погоду, сотни катеров и яхт сопровождали эскадру, а на берегах стояли тысячи зрителей.

Гонка проходила в сложных метеорологических условиях со шквальными ветрами (до 8 баллов), грозowymi разрядами и туманами. Экипажи парусников, особенно небольших, проявили все свое мастерство, чтобы благополучно финишировать в шведском порту Карлскруна.

Во время гонки на втором этапе (Фредериксхавы-Амстердам), погода была переменной. Вначале капитаны парусников пытались поймать хотя бы малейшее дуновение ветра в условиях штиля, а затем разразился шторм, да такой, что суда были разбросаны по Северному морю, хотя дистанция составляла всего 436 миль.

В этом рейсе экипаж «Крузенштерна» возглавлял молодой капитан А. Перевозчиков, недавний выпускник КВИМУ. Советские моряки достойно представляли нашу Родину, были активными участниками всех мероприятий, хотя и не завоевали призов в гонках.

Зато в спортивных соревнованиях среди участников регаты наши курсанты были первыми. Они победили в Киле в товарищеской футбольной встрече с командой одного из заводов, выиграли серию футбольных матчей у экипажей парусников в Амстердаме, победили в гонках на десантных резиновых плотиках в Бремерхавне, и в итоге завоевали первый приз — Серебряный узел.

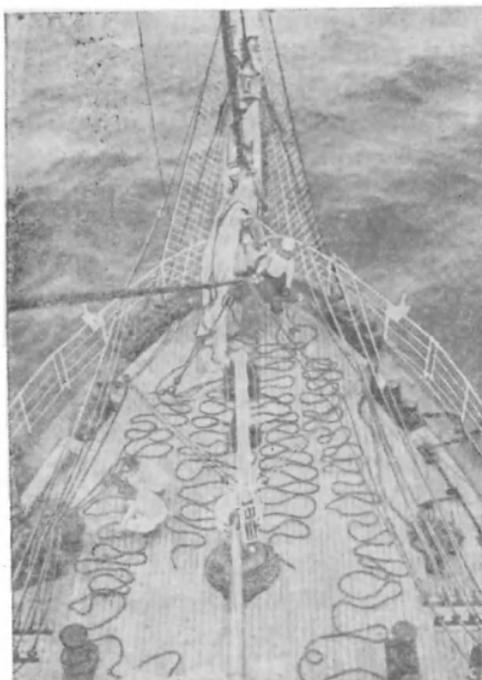
Огромную популярность приобрел вокально-инструментальный ансамбль «Эрика», давший за время операции 16 двух- и трехчасовых концертов, на которых побывало в общей сложности более 80 тыс. человек.

Как и в предыдущих операциях, курсанты познакомились с жизнью и достопримечательностями городов-портов захода, стали участниками грандиозного спектакля на воде — потешного сражения более 1000 парусных судов и яхт в Амстердаме, сопровождавшегося праздничным фейерверком.

Окончилась первая плавательная практика, и около 200 юношей, теперь уже по-настоящему знакомых с морем, возвращаются в родное училище. Вряд ли многим из них придется еще когда-нибудь вскакивать с теплой постели и мчаться на верхнюю палубу под звонки громкого боя и команды боцманов — «Все наверх, паруса ставить!» Позабудется большинство мудреных названий такелажа, рангоута и парусов, сойдут мозоли на руках, все труднее и труднее будет воскрешать память ощущения, испытываемые при работе на 50-метровой раскачивающейся мачте.

Так есть ли необходимость в парусной практике курсантов на судах, не являющихся местом их будущей производственной деятельности? Почему в составе флотов всех морских держав есть учебные парусники? Неужели нельзя обучать будущих моряков на современных судах, не подвергая их опасностям и риску на зависящих от капризов стихии парусниках?

Действительно, современные суда, оснащенные мощными, энергетическими установками, совершенной электрорадионавигационной аппаратурой, своевременно получающие сведения о гидрометеобстановке во всех рай-



«Веревок» на барке много

онах океана, в значительно меньшей мере зависят от коварства водной стихии. Их экипажам не приходится, как в давние времена, в течение долгих месяцев страдать от жажды и голода, заштилев вдали от берегов; налетевший ураган не застанет врасплох, — не рвутся под его напором паруса и такелаж, но море, как и прежде, остается грозной стихией, и, чтобы иметь представление о его реальной силе, нужно посмотреть ему «в глаза» не из иллюминатора рубки или каюты комфортабельного теплохода, а с заливаемой палубы или раскачивающейся реи под рев ветра и грохот волн.

Проходя свою первую плавательную практику на паруснике, курсанты гораздо острее, чем на любом другом судне, чувствуют, что с морем «шутить нельзя», что только умением человек может противоборствовать ему в самых критических ситуациях. А такие ситуации в море бывают нередко. Это и потеря винта, и выход из строя машины, и кораблекрушения, в результате которых команда вынуждена спасаться на шлюпках и плотках. По данным Ливерпульской ассоциации страховщиков, ежегодно на морях и океанах гибнет в общей сложности

примерно 250 крупных судов и десятков пропадает без вести.

Значит, побеждать стихию, как и сто, двести и триста лет назад, могут только люди смелые, решительные, готовые в любую минуту прийти на помощь друг другу. А работая, к примеру, на грот-бом-брам-рее, плечом к плечу с такими же парнями, как и ты сам, когда мокрая парусина вырывается из заочевенных пальцев, курсант воочию убеждается в необходимости иметь твердый характер и мускулы, быть дисциплинированным и внимательным.

Наряду с воспитанием таких качеств, как мужество и осторожность, быстрота реакции, хороший глазомер, уверенность в своих силах, так необходимых будущим командирам морского и рыбопромыслового флота, первая практика на судах дает курсантам прочные знания устройства судна, организации судовой службы, коллективных и индивидуальных спасательных средств и их эксплуатации, умения стоять на руле и нести вахту вперёдсмотрящего. Нахождение на борту преподавателя английского языка позволяет курсантам углублять свои знания, разговорная практика на берегу, работа в качестве гидов и стюардов дает такой эффект, которого, конечно, невозможно добиться в стенах учебного заведения. Учебно-производственное судно (а на таких судах курсанты проходят практику после 3 и 5 курсов), со своим планом добычи и транспортировки не дает такой широкой возможности для знакомства с достопримечательностями городов, жизнью и бытом моряков других стран, дружеского общения с иностранной молодежью.

После ошвартовки судна в советском порту курсанты сходят на берег полные впечатлений, окрепшие физически и морально, готовые успешно провести напряженный учебный год следующего курса.

ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ МИРОВОГО ОКЕАНА

Кто услышал раковины пенье,
Бросит берег и уйдет в туман;
Даст ему покой и вдохновенье
Окруженный ветром океан...

Э. Г. Багрицкий

Неизгладимое впечатление производит океан на человека, впервые очутившегося в его бескрайних просторах. Каким бы смиренным и безобидным он ни казался в

редкие дни затишья, чувствуешь себя совершенно беспомощным перед его скрытой сокрушительной мощью. Когда же поднимается ветер, океан встает на дыбы, по нему горами идут волны, в слепой ярости стремящиеся поглотить в своей пучине всех, кто вторгся в его пределы.

Мировой океан покрывает 71 % поверхности Земли, а объем его водных масс в 18 раз превышает расположенный выше уровня моря объем материков. В нем можно «утопить» всю массу континентов, и при этом над самой высокой горой Джомолунгмой в Гималаях будет слой воды толщиной 2 километра. Не удивительно, поэтому, что океан наряду с космосом оказывает решающее влияние на жизнь нашей планеты, а использование колоссальных богатств его глубин и дна имеет важнейшее значение для жизни человечества.

В большей мере испытывали на себе влияние океана люди, живущие на побережье. Испокон веков они смутно чувствовали, что подвижная масса океанических вод, подчиненная ритму небесных светил, является источником всякой жизни и тесно связана с их происхождением. Океан бороздили торговые, рыболовные и военные суда. Его воспевали поэты, но окруженный легендами, овеянный тайнами и романтикой приключений, он оставался для большинства людей стихией, далекой от повседневной жизни.

Коренной пересмотр сложившегося отношения к океану следует отнести к середине 60-х годов. В этот период в ряде промышленно развитых стран начинают разрабатываться планы и программы широкого освоения океана, создаются научно-исследовательские организации, занимающиеся изучением возможностей рационального использования его ресурсов, созданием новых технических средств для проникновения в его глубины.

В чем же причина растущего интереса человечества к океану?

Обращение к океану вызвано необходимостью освоения его ресурсов ради удовлетворения растущих потребностей человека.

По статистическим данным ООН население нашей планеты ежегодно увеличивается на 1,72 %, т. е. примерно на 77 миллионов человек. В 1982 году на Земле проживало 4,6 миллиарда человек, а к 2000 году по подсчетам демографов эта цифра возрастет до 6,1 миллиарда. Растет в связи с этим и потребление продовольствия.

Более того, по мере улучшения материального благосостояния потребителей растут и требования к качеству продовольствия, а это требует дополнительных пищевых ресурсов.

В то время как промышленно развитые страны потребляют все более высококачественные продукты питания, имея даже некоторые пищевые излишки, рацион жителей слаборазвитых стран хронически страдает от недостатка белка. По свидетельству ФАО (Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН) на Земле недоедает половина населения. Степень недоедания зависит от классовой принадлежности жителей той или иной страны, а также от климатических и географических условий.

Идеальным выходом из создавшегося положения было бы равномерное и справедливое распределение продуктов питания между всеми людьми. Однако при наличии стран с различным государственным строем, частной собственности на средства производства, религиозных пережитков и эксплуатации человека человеком подобный выход является пока несбыточной мечтой.

Правительства многих стран прилагают большие усилия для того, чтобы увеличить объем производства продуктов питания. Но не всегда это возможно. Здесь сказываются и неблагоприятные природно-климатические факторы, и недостаточная техническая оснащенность сельского хозяйства, и, наконец, существующие социальные условия. Не следует забывать и о том, что три четверти пригодных для посевов площадей на Земле уже освоено, а часть используемых плодородных земель истощается из-за недостатка удобрений и несовершенной агротехники.

Большинство специалистов склоняется к выводу, что источник пополнения продовольственных ресурсов следует искать вне суши — в Мировом океане, биологические ресурсы которого человек использует лишь в малой степени.

Одной из стран, проводящих всесторонние научные рыбохозяйственные исследования в Мировом океане, улучшающих технику и технологию рационального использования природных ресурсов, является наша страна. Продовольственная программа СССР, разработанная в соответствии с решением XXVI съезда КПСС и одобренная майским (1982 г.) Пленумом Центрального Комите-

та КПСС, в частности, определяет меры по увеличению добычи рыбы и морепродуктов, повышению производительности промысла и эффективности использования флота рыбной промышленности.

С давних времен люди селились на морских берегах. Не последнюю роль в этом играла сравнительная легкость добычи средств пропитания. В отлив не составляло большого труда достать оставшихся в углублениях рыб, зарывшихся в песок крабов, лежащих на дне моллюсков, набрать водорослей. С приобретением опыта постройки разнообразных плавучих средств, рыбаки все дальше и дальше уходили от берега. Вначале они занимались ловлей рыбы и ракообразных в лагунах и заливах, а затем и в открытом море. Об этом свидетельствуют наскальные изображения, рисунки и литературные источники. Рыболовство параллельно с другими ремеслами развивалось в Древнем Риме, Древней Греции, Римской империи, в эпоху средневековья и Возрождения. Характерно, что используемые в прибрежном рыболовстве методы и орудия лова в своей основе не претерпели существенных изменений до наших дней. Так, еще полинезийцы два или три столетия назад для ловли хищных рыб опускали с кормы парусных пирог-катамаранов крючки из раковин, украшенные разноцветными перьями. Теперь же стальные крючки с блесной буксируются за моторным баркасом. Имеют свои прототипы и современные гарпун, сети и удочки.

Начиная с прошлого века с появлением более крупных и лучше оснащенных судов рыбаки уходили все дальше и дальше от береговых вод в манящие дали морей и океанов. Ведутся раздельно лов донной и пелагической (находящейся в толще воды) рыбы, совершенствуется китобойный промысел и охота на морского зверя (тюленей, моржей).

Особенно заметны успехи, достигнутые за последние десятилетия в океаническом рыболовстве. Рыбакам уже не приходится искать рыбные косяки, основываясь только на передаваемых из поколения в поколение приметах или личном опыте. Достижения многих наук, связанных с изучением океанских течений, рельефа дна, характера грунта и направлений ветров, позволяют все более точно прогнозировать вероятные пути миграций косяков рыбы, места ее скоплений. Точные сведения о местоположении и величине рыбных косяков дают гидроакустичес-

кие рыбопоисковые приборы на борту промысловых судов, используется информация с самолетов промысловой разведки и искусственных спутников Земли.

С расширением зон океанического рыболовства увеличивается водоизмещение и совершенствуется энерговооруженность судов флота рыбной промышленности, хотя три основных орудия лова — крючок, острога и сеть, известные еще в глубокой древности, в том или ином виде дошли до наших дней.

В современном морском и океаническом промысле сеть используется преимущественно в двух вариантах: в виде трала и кошелькового невода. Остальные сетные снасти имеют второстепенное значение.

Ведущую роль играет траловый лов. Этому способствует его активность и универсальность, позволяющие производить лов у дна и в толще воды, с больших и малых судов, плотных косяков и разреженных скоплений рыбы.

Трал, представляющий собой огромный конусообразный мешок, буксируется за судном с помощью стальных тросов (ваеров). При его движении горизонтальное раскрытие устья (передней широкой части трала) создается с помощью специальных траловых досок; вертикальное раскрытие происходит благодаря прикреплению к верхней части (подборе) специальных поплавков (кухтылей), а к нижней — грузил.

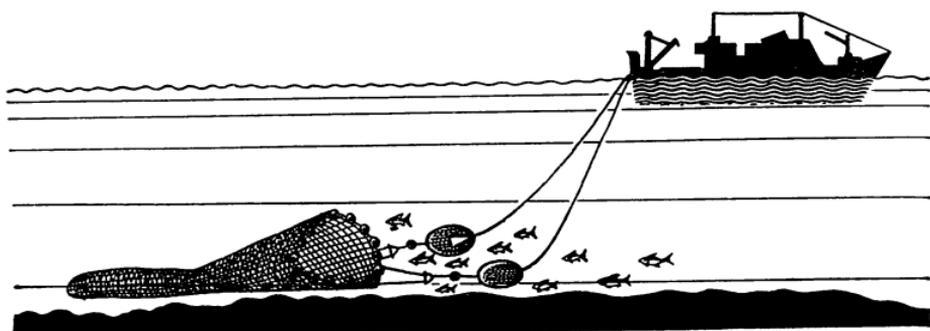
Для развития современного тралового лова характерны три направления: донное, пелагическое и глубоководное. К 1960 году основным видом тралового лова был донный, на глубинах до 200—300 метров. Несколько позже наряду с донным стал интенсивно развиваться пелагический траловый лов. Это было связано с необходимостью освоения новых промысловых районов открытого океана из-за введения многими странами ограничений рыболовства в прибрежных зонах, а также совершенствованием и появлением новых технических средств, позволивших это сделать.

Пелагические тралы отличаются от донных значительно большими размерами, что объясняется не только ростом мощности судов, но и уменьшением сопротивления сетной части при тралении в связи с использованием более крупной ячеи устьевой части трала.

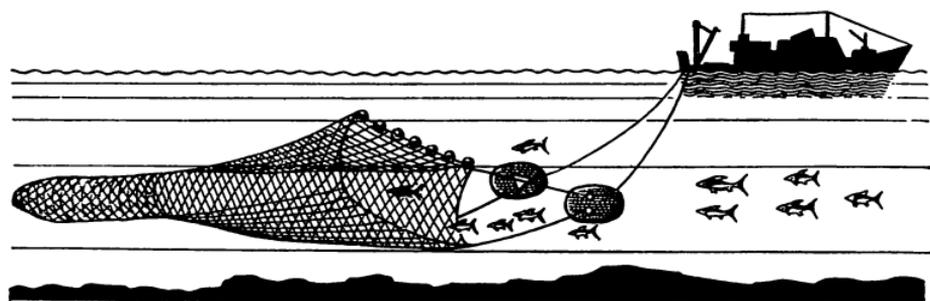
Уменьшение запасов в традиционных промысловых районах (об этом еще будет сказано) обусловили рас-

пространение тралового лова на больших глубинах (свыше 1000 метров).

Значительно возросли возможности гидроакустических поисковых приборов, позволяющих осуществлять прицельные траления рыбы благодаря оперативно-технической информации о местонахождении косяков, глубине



Лов рыбы с помощью донного трала

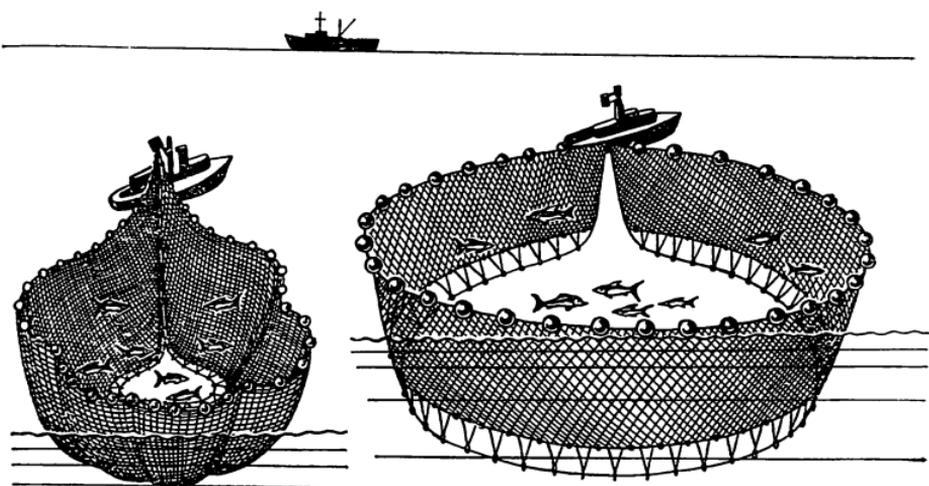


Лов рыбы с помощью пелагического трала

хода трала, его раскрытии, наполнении рыбой и др. Ведутся многообещающие работы по использованию средств гидроакустики для определения размерного и видового состава рыбных скоплений, что позволит более точно оценить состояние рыбных запасов того или иного района океана.

При пелагическом лове судно, обнаружив с помощью гидроакустической станции промысловый косяк рыбы, ложится на курс сближения. При прохождении над рыбой определяется глубина нахождения косяка, его протяженность и плотность. В зависимости от полученных данных производится постановка пелагического трала.

При облове рыбы, находящейся вблизи грунта, большое значение имеет оперативная информация о местах скоплений рыбы, получаемая от других судов, знание участка траления, а также наличие на борту поисковых приборов с высокой чувствительностью и большим масштабом индикации. В отличие от пелагического трала донный ориентируется относительно грунта.



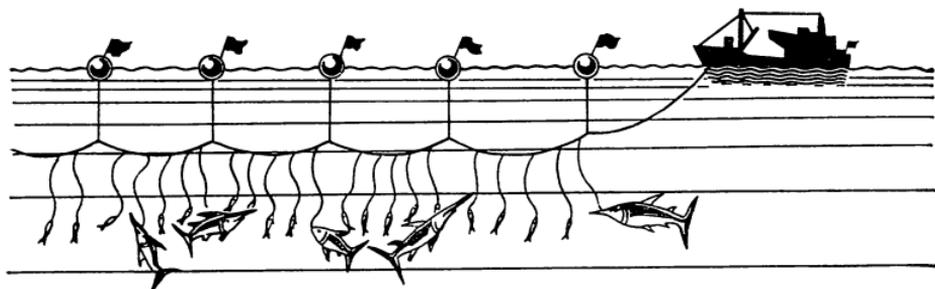
Кошельковый промысел

Тралом облавливают треску, морского окуня, сельдь, ставриду, сардину, хека и других рыб.

Кошельковый невод существенно отличается от трала. Это гигантское сетное полотно длиной 1500 метров и более и высотой 250—300 метров. Им облавливают плотные косяки, находящиеся в верхних слоях воды. Чтобы невод занимал в воде строго вертикальное положение, к его верхней кромке прикрепляют поплавки, а к нижней, как и у трала, грузила.

Установив гидроакустический контакт с рыбным косяком, судно совершает вокруг него замет, окружая рыбу сетной стенкой. После этого торцевые концы кошелька постепенно приближают друг к другу, низ невода стягивается и рыба оказывается в огромном мешке, достигающем в диаметре 250 метров. Для выливки рыбы из кошелькового невода используются погружные рыбо-насосы с электроприводом.

Кошельковый лов — один из самых производительных. Величина улова может составить до 300 тонн рыбы. Так ловят макрель, сельдь, сердинеллу, скумбрию, ставриду и других рыб. В связи с увеличением роли пелагических рыб в мировом рыболовстве, спросом на рыбную муку, кошельковому лову придается все большее значение, а техника его достаточно быстро совершенствуется.



Ярусный лов

Используется на промысле и рыболовный крючок. Он применяется в основном на морском перемете — ярусе. К тросу (его называют хребтиной) длиной от 100 километров и более крепят примерно через каждые 50 метров поводцы с крючками на конце. На крючки насаживается наживка — мелкая малоценная рыбка. Ярус удерживается на плаву при помощи буев. Постановка и выборка его производятся с небольших моторных судов — ботов. На ярус ведут промысел таких крупных океанских хищников, как тунец, марлин, акула, парусник, меч-рыба.

В промышленном рыболовстве используют и самую старинную крючковую снасть — удочку. Крючок с искусственной наживкой крепится к леске, а леска — к двум или более удилищам, чтобы облегчить вытаскивание из воды крупных рыб, вес которых может достигать нескольких десятков килограммов. Такие удочки применяют рыбаки Японии с борта небольших судов для ловли тунцов.

С древних времен известно такое промысловое орудие, как острога. Она послужила прототипом современного китобойного гарпуна, которым выстреливают из специальной пушки, устанавливаемой на носу судна-китобойца. Из-за резкого сокращения числа китов китобойный промысел с середины XX века регулируется Международной конвенцией.

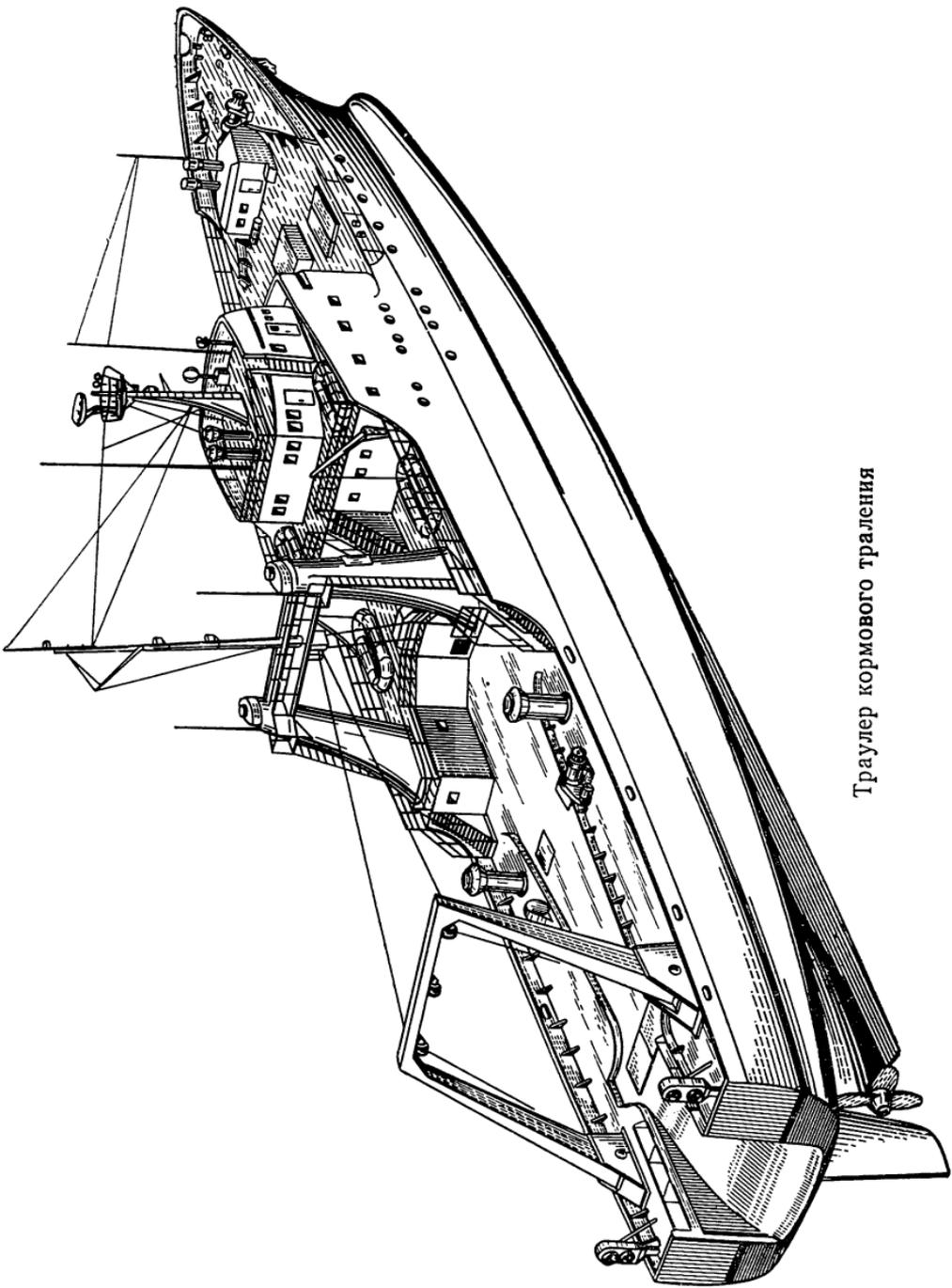
Сейчас используются и другие рыбопромысловые способы, ранее не известные людям. К ним относятся, например, добыча с помощью рыбонасоса в сочетании с электросветом. С борта судна в воду опускают люстру с ярким источником света, и как только косяки, например кильки, собираются в освещенной зоне, включается рыбонасос. Так добывают, кроме кильки, еще и сайру, ставриду.

Для ловли кальмаров на вертикальный ярус также используют электросвет. Хребтина такого яруса с прикрепленными к ней специальными кальмароловными крючками опускается с борта в воду, сматываясь с барабана лебедки. Пройдя освещенный участок воды, хребтина с поводцами вновь наматывается на барабан лебедки. Привлеченные ярким светом, кальмары бросаются на искусственную наживку, насаживаются на крючок и извлекаются из воды на палубу.

Для каждого из перечисленных способов или орудий лова строятся специальные суда. Траулеры работают с тралом, сейнеры — с кошельковым неводом, тунцеловные боты — с ярусом и т. д. Кроме того, суда могут специализироваться по объектам лова: китобойцы, краболовы, кальмароловы, тунцеловы и др. Существуют и универсальные суда, способные вести промысел не только различных морепродуктов, но и несколькими способами и орудиями.

Разнообразие судов очень велико, но главным отрядом в их составе являются крупнотоннажные добывающие суда — морозильные траулеры с кормовым тралением. Они не только ведут добычу рыбы, но и перерабатывают ее у себя на борту. Например, большой морозильный рыболовный траулер (БМРТ) имеет рыбный цех, где установлены машины для обезглавливания рыбы, потрошения, выработки филе и другой продукции; рыбомучную установку. Готовая продукция после глубокой заморозки может храниться в трюмах несколько месяцев. Рыбоперерабатывающие цехи на крупных добывающих судах по оснащению почти не уступают аналогичным береговым предприятиям.

В последние годы рыбопромысловый флот пополнился БМРТ типа «Горизонт», способным вести глубоководное траление рыбы донными и пелагическими тралами, производить на борту готовую продукцию в виде рыбных консервов, полуфабриката медицинского жира, мороже-



Траулер кормового траления

ной рыбы, рыбной муки из отходов и другой продукции. Его длина 110,8 метра, ширина 17,3 метра, высота борта до главной палубы 8 метров, до верхней палубы 11 метров, эксплуатационная скорость 15 узлов.

В настоящее время большинство районов промысла находится на значительном удалении от портов базирования, нередко за тысячи миль. Чтобы не терять время на переходы для сдачи рыбопродукции, в море уходят целые группы судов — флотилии. В их составе не только рыбодобывающие суда, но и приемно-перерабатывающие и транспортные.

Они принимают улов и переработанное рыбное сырье, снабжают суда топливом, продуктами питания, промышленным вооружением, пресной водой, т. е. всем тем, что требуется рыбакам, надолго оторванным от родных берегов.

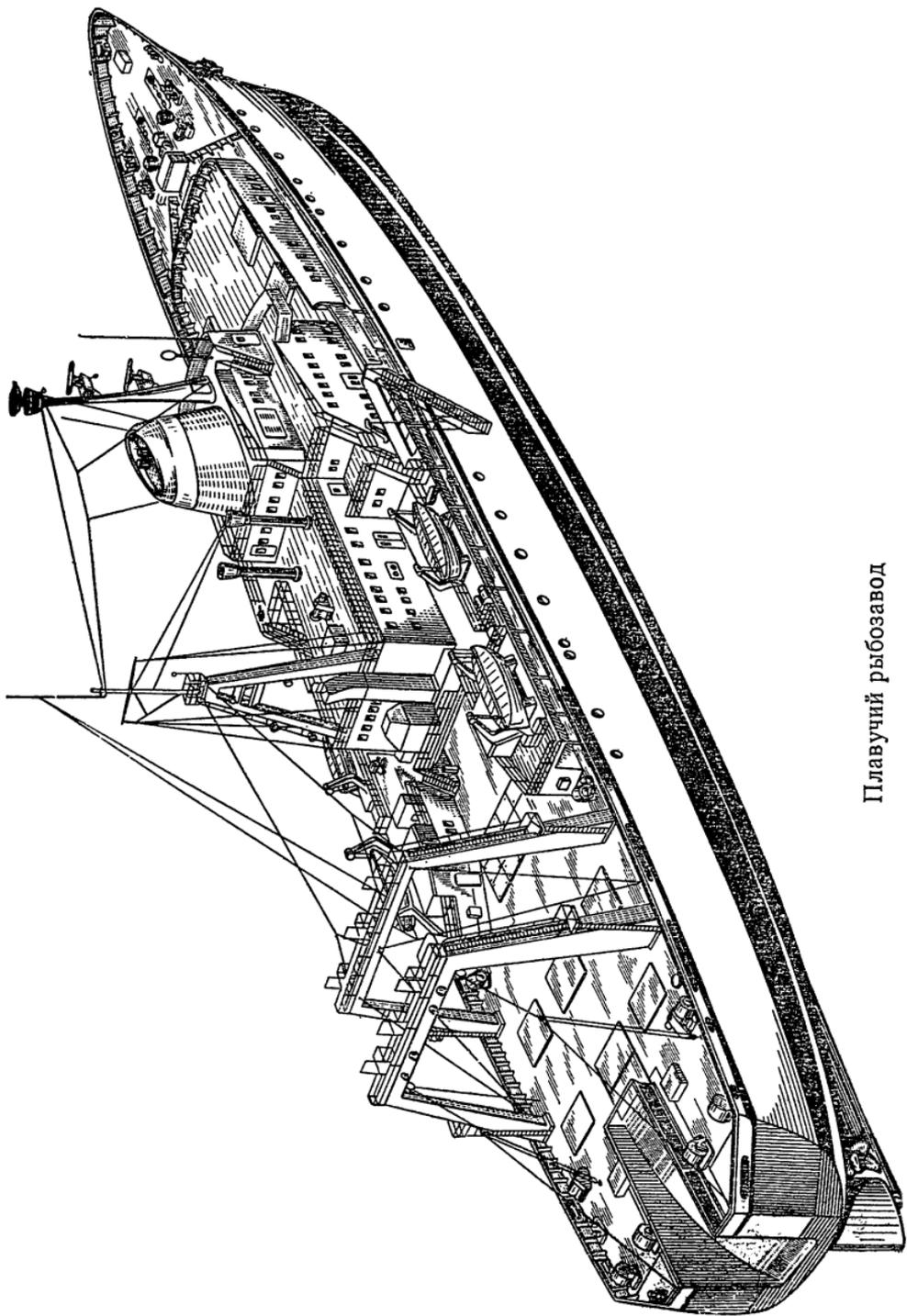
Плавучие рыбоперерабатывающие базы, обладающие целым комплексом технологического оборудования для изготовления консервов, мороженой рыбы, рыбного филе, рыбной муки и прочих видов продукции, работают обычно с группой рефрижераторных траулеров среднего тоннажа и принимают от них сырье для переработки.

Использование подобных судов позволило не только увеличить выпуск и ассортимент консервов, пресервов и рыбопродукции в разделанном виде, но и улучшить качество рыбных изделий.

В качестве примера можно привести плавучий рыбоконсервный завод «Кораблестроитель Клопотов», построенный на Адмиралтейском заводе в Ленинграде. Он имеет следующие размерения: длина 162,17 м, ширина 20 м, высота борта до главной палубы 12,52 м.

Некоторая часть судов флота служит для обеспечения эффективной работы траулеров и сейнеров, определяя наиболее богатые районы промысла, т. е. занимается разведкой рыбных запасов.

Существуют перспективная и оперативная разведки. Суда перспективной разведки обследуют ранее не изученные в промысловом отношении районы Мирового океана, намечая наиболее перспективные для использования в ближайшие пять—десять лет. Суда оперативной разведки снабжают рыбаков, непосредственно занятых ловлей рыбы в том или ином районе, информацией о наличии промысловых скоплений рыбы.



Плавучий рыбозавод

По мере роста числа судов увеличивается их мощность, техническая оснащенность, что позволяет выходить не только в любой район Мирового океана, но и проникать в недоступные ранее глубины, где обнаруживаются промысловые скопления ценных рыб. Совершенствуется технология обработки рыбы и приготовления из нее здесь же, в море, полуфабрикатов и консервов. Все это свидетельствует о том, что в рыбной промышленности происходит характерный для всей экономики процесс — переход от кустарных методов к промышленным.

Такая тенденция приводит к последовательной индустриализации добычи богатств Мирового океана, что позволяет увеличивать пищевую продукцию, поставляемую Мировым океаном на благо человечества.

Следует ли из этого, что в ближайшей перспективе дефицит продовольственных ресурсов для людей на Земле будет ликвидирован?

В действительности проблема не так проста, как кажется на первый взгляд. Последовательное увеличение добычи морепродуктов, а сейчас она покрывает 20 процентов потребности человека в белке, с одной стороны, дает веские основания для оптимизма, с другой стороны, человечество стало понимать, что нерациональная, анархическая эксплуатация океана может серьезно подорвать его запасы, угрожает исчезновением некоторых видов.

Сложность задачи состоит в том, чтобы при максимальном использовании ресурсов Мирового океана не нанести ему непоправимый ущерб, не нарушить процесс естественного воспроизводства живых существ. А для этого прежде всего необходимо знать предельные годовые нормы добычи рыбы и морепродуктов.

Живые существа населяют весь Мировой океан, но размещены они в нем крайне неравномерно. По этой причине произвести подсчет годовой продукции всех рыб и других более или менее крупных организмов Мирового океана довольно трудно. Большинство специалистов сходятся на цифре 200 миллионов тонн. Однако не все живые существа могут служить для практического использования. Глубоководные рыбы и другие не представляющие интереса существа составляют примерно половину всего «урожая». Таким образом, потенциальные годовые возможности следует исчислять не более чем в сто мил-

лионов тонн. Но 15—20 процентов от этого количества необходимо оставлять на восстановление стада. Значит, вылавливать можно не более 80—85 миллионов тонн, в противном случае может наступить такое состояние, когда восстановление стада уже невозможно.

В основном морской промысел идет на шельфе — мелководье, обрамляющем материки, затем в пелагиали — удаленных от берегов районах и менее всего — на крутом склоне (свале) шельфа к большим глубинам. Улов на шельфе достигает 90 процентов всей морской добычи, хотя на открытые воды океана приходится девять десятых промысловой акватории.

Человечество задумывается о сохранении пищевых ресурсов Мирового океана. Несмотря на интенсификацию промысла, темпы роста мировых уловов неуклонно снижаются. Уловы ценных промысловых рыб постепенно заменяются выловом малоценных, ранее не промысловых. Значительно поредели запасы сельди у Тихоокеанского побережья Канады, камбалы и морских окуневых — в северной части Тихого и Атлантического океанов, трески — в Баренцевом море и у берегов Норвегии, сельди — в Северном и Норвежском морях.

Над водными обитателями нависла и другая угроза — опасность радиоактивного заражения. Только решительной борьбой за мир, за запрещение испытаний всех видов оружия массового уничтожения, за прекращение его производства, за ликвидацию его запасов можно предотвратить эту опасность.

Иного пути нет. В противном случае океан жизни превратится в океан смерти.

Опасность могут представлять и суда с атомными энергетическими установками. На японском судне «Муцу» произошло повреждение в атомном реакторе, и радиоактивные отходы стали попадать в море. Поскольку обычного двигателя судно не имело, ему пришлось дрейфовать почти два месяца в морских просторах. Другие суда отказались к нему подойти, ни один порт не соглашался принять поврежденное судно. Убытки, понесенные японцами, составили почти 40 миллионов долларов, из них 4 миллиона пошли на компенсацию ущерба, нанесенного местным рыбакам.

Большую угрозу для океана и рыболовства представляет загрязнение водной среды нефтью и нечистотами.

Основными источниками этого вида загрязнения являются нефтяные скважины, танкеры и речной сток. К особенно тяжелым последствиям приводят аварии нефтеналивных судов. В результате посадки на мель в Малаккском проливе, неподалеку от Сингапура, супертанкера «Сева-Мару» водоизмещением около 250 тысяч тонн с грузом ближневосточной нефти на борту создавалась серьезная опасность для обитателей прибрежных вод и угроза массового отравления населения, для которых рыба — один из основных видов продовольствия. С промышленным стоком в океанскую воду попадает свинец, ртуть, мышьяк, кадмий, сурьма, хром и ряд других металлов. Рыбную молодь губят моющие синтетические вещества, поступление которых год от года все возрастает. Угрожающе быстро в море накапливается количество твердых отходов. Например, в районе Гавайских островов, по подсчетам американских специалистов, плавает 35 миллионов пустых пластмассовых бутылок. Сохранение таких темпов загрязнения океана может со временем привести к тому, что целые моря, заливы и бухты превратятся в безжизненные пространства.

Многое зависит от разумного отношения человека к своей деятельности. Принята Международная конвенция по предотвращению загрязнения моря. Уделяется огромное внимание не только защите океана, но и атмосферы, растительности, внутренних рек и морей, т. е. всей окружающей среды.

Сокращение промысловых запасов не всегда связано с последствиями деятельности человека. В холодных и умеренных морях, как и на суше, существует смена года. Сезоны отличаются один от другого количеством осадков, интенсивностью солнечного освещения, температурой воды и др. Все это оказывает влияние на развитие живых организмов. — планктона и нектона (рыб и головоногих моллюсков). Поэтому в океане случаются неурожайные годы, неожиданные зигзаги некоторых естественных процессов.

Чтобы обеспечить потребность населения земного шара в морепродуктах, мировая добыча в 2000 году, по подсчетам ФАО, должна достигнуть 130 миллионов тонн. Где же взять дополнительные резервы, если даже открытие новых районов промысла не сможет удовлетворить такие нужды, если потенциальные возможности Мирового океана на треть меньше этого уровня?

Остановимся вкратце на возможных путях увеличения пищевых ресурсов Мирового океана.

Одним из перспективных решений проблемы дефицита продовольственных ресурсов может служить интенсивное развитие аквакультуры и прежде всего марикультуры в шельфовой зоне. Словом «марикультура» назвали новую отрасль хозяйства, которая культивирует морских животных и водоросли на подводных фермах и плантациях, создает убежища и нерестилища, удобряет и мелиорирует прибрежные районы моря, озер и нерестовых рек. Выгодность товарного морского фермерства уже не нуждается в доказательствах. Во многих странах «живой урожай» доведен до ста тонн с гектара водоема. Уже сейчас в Японии на 800 фермах ежегодно производят 130 000 тонн угря. В США и других странах разводят форель. Крупнейшее в нашей стране опытно-промышленное хозяйство марикультуры создано в заливе Петра Великого в Приморском крае. По расчетам морских биологов мировая продукция аквакультуры к 2000 году достигнет сорока миллионов тонн — это половина всего улова в океанах и морях мира.

По мнению ученых, в будущем рыболовство будет вестись на рациональных основах. Большое значение будет придаваться разведению и выращиванию морских рыб. Промысел будет изымать рыб определенных возрастных и половых групп. В связи с этим получают широкое развитие селективные способы привлечения, основанные на сигналах рыб. Ученые считают, что большую роль будет играть разведка скоплений: расставленные по определенным квадратам радиоакустические буи регистрируют по биологическим полям скопления рыб и передают в эфир специальным околоземным спутникам информацию о характере распределения рыб на всей планете. Единый центр сбора информации, оснащенный специальными вычислительными машинами, будет выдавать исполнительные команды особым судам и подводным аппаратам, снабженным особыми, чаще бессетевыми орудиями лова.

Некоторые зарубежные ученые считают, что в будущем большое значение приобретут технические приемы повышения продуктивности малопродуктивных областей океана. Например, предлагается устанавливать на дне таких районов океана атомные реакторы, чтобы создавать за счет избытка тепла принудительную вертикаль-

ную циркуляцию вод, приводящую к обогащению биогенами верхнюю фотосинтетическую зону.

Советские ученые и специалисты связывают будущее рыболовства с комплексным, рациональным освоением природных ресурсов океана. Однако такое решение задачи в полной мере невозможно без осуществления международных мероприятий по регулированию промысла, выработки общей точки зрения на потенциальные возможности Мирового океана как производителя животного белка, использования неосвоенных промысловых запасов, учета конкретной обстановки, складывающейся в мире, когда ряд государств в одностороннем порядке объявляет увеличение своих рыболовных зон, закрывая тем самым для иностранного рыболовства наиболее продуктивные районы промысла, зоны над континентальным шельфом.

Людей на планете становится все больше, их потребности в белковых продуктах увеличиваются, поэтому все больше ощущается нужда в пище, добываемой в морях и океанах. При разумном подходе человечество справится с этой непростой проблемой.

РАБОТА И ДОМ — РЯДОМ

Редко кто из мальчишек не мечтает стать моряком. Их влечет захватывающий мир приключений Стивенсона и мужество героев Джека Лондона, романтика алых парусов Грина и увлекательные плавания Джозефа Конрада. Море! Вечно живое и неповторимое, ласковое и грозное, оно необъяснимыми нитями привязывает к себе человека. Может это от того, что море дает почувствовать себя сильнее стихии, проявить истинно мужской характер? А может оно позволяет уйти от обыденности, почувствовать настоящий вкус жизни вдали от берега? Помните, как у Нурдаля Грига?

И в час, когда море свирепо
Хлещет волною в борт,
Для новых скитаний покинут
Огнями сверкающий порт;
Опять неустанно стремиться,
Оставив родные места,
В прекрасную дальнюю гавань,
Чье светлое имя — мечта...
Да, вот он, мой самый желанный,
Единственно правильный путь!
Пробиться сквозь тину будней,

Соленого ветра глотнуть
И снова, не зная сомнений
Бесстрашно в грядущее плыть...
Легко или трудно — неважно!
Лишь это и значит — жить!

Морские истории, дошедшие до нас из глубины веков, изобилуют увлекательными приключениями и подвигами, совершаемыми с обыкновенной легкостью и удачливостью. В действительности же мореплавание всегда было тяжелым трудом.

Как пополнялись в прежние времена экипажи судов? Частично за счет молодых людей, завербовавшихся в поисках работы и заработка на один-два рейса или начитавшихся книг о необыкновенных морских приключениях. Для уроженцев морских городов и поселков работа в море было делом естественным. Среди моряков встречалось немало людей бывших «не в ладу» с законом. И, наконец, некоторые нанимались на судно с надеждой утолить тоску по дальним странам и экзотическим городам.

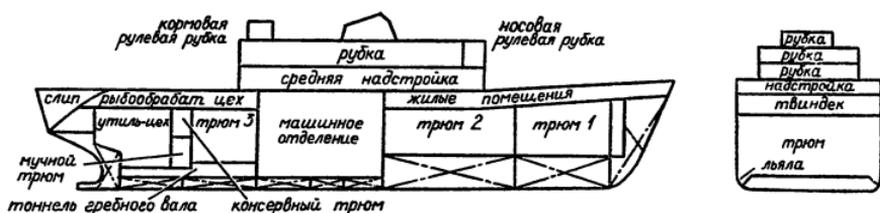
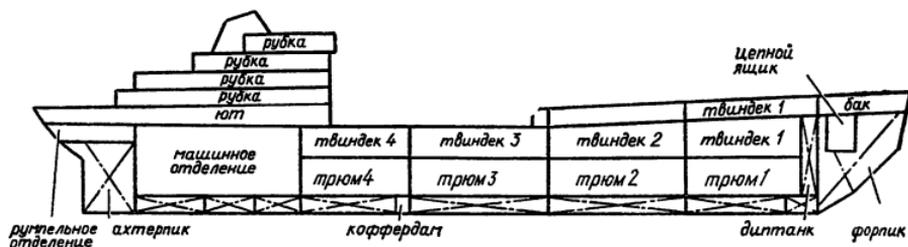
В те времена бытовые условия команды на грузовых и рыболовных судах были ужасными. Коек или даже топчанов на всех не хватало — считалось, что треть экипажа все равно занята на вахте. Теснота в жилых помещениях, грязь, недоброкачественные продукты и плюс ко всему беззащитная эксплуатация с угрозами физической расправы — все это казалось обычным для большинства членов экипажа.

С тех пор многое изменилось. В составе флота рыбной промышленности — новейшие суда с неограниченным районом плавания, оснащенные современными машинами и установками для переработки сырья, системами комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, сложной радиоэлектронной навигационной и гидроакустической аппаратурой, прекрасными условиями для работы и жизни моряков.

Чтобы получить общее представление об устройстве и расположении помещений на морских промысловых судах, познакомимся с большим морозильным рыболовным траулером.

Корпус судна ограничен днищем, бортами, палубой, форштевнем и ахтерштевнем. По всей длине судна непрерывно простирается верхняя палуба. На добывающем судне ее называют промысловой. Верхняя палуба имеет

искривления в продольном и поперечном направлениях — это обеспечивает судну меньшую заливаемость и улучшает его способность держаться на воде при получении пробоины; это облегчает также сток воды, попадающей во время шторма на палубу. От середины корпуса до кормовой оконечности полностью убраны все сооружения и механизмы, чтобы обеспечить необходимый опера-



Общая схема промысловых судов (вверху — приемнотранспортное, внизу — рыбодобывающее)

тивный простор для матросов траловой команды. Для подъема и спуска трала в кормовой части промысловой палубы крупных траулеров имеется слип, который начинается ниже уровня воды и доходит до палубы. Подъем трала осуществляется мощными лебедками, размещенными, чтобы не мешать движению трала по промысловой палубе, у кормовой стенки рубки.

Корпус судна настилом второго дна, палубами и переборками делится на отсеки. В них размещаются главные двигатели, оборудование и груз. Палубы и переборки обеспечивают судну, кроме того, прочность и непотопляемость. В отсеках двойного дна хранят запасы воды, топлива, смазочного масла и размещают водяной балласт. Благодаря двойному дну повышается безопасность судна.

В просторном и светлом машинном отделении находятся два главных двигателя, от которых через гребной

вал передается вращение на винт, сообщающий судну движение вперед или назад. Здесь же установлены вспомогательные двигатели с приводом на генераторы для выработки электроэнергии. С центрального пульта управления (ЦПУ) вахтенный механик дистанционно управляет всеми двигателями и механизмами машинного отделения. На некоторых современных судах управление главным двигателем можно осуществлять непосредственно из ходовой рубки, что при наличии необходимых контрольно-измерительных приборов и системы сигнализации в принципе позволяет отказаться от постоянного несения вахт непосредственно в машинном отделении.

На траулере предусмотрены вместительные трюмы для хранения мороженой рыбы, рыбной муки, консервов и рыбьего жира. Это дает возможность при работе в отдаленных от береговых баз районах промысла по многу месяцев обходиться без приемотранспортных судов. В трюмах поддерживается достаточно низкая температура, необходимая для сохранения питательных и вкусовых свойств рыбопродукции в течение длительного времени.

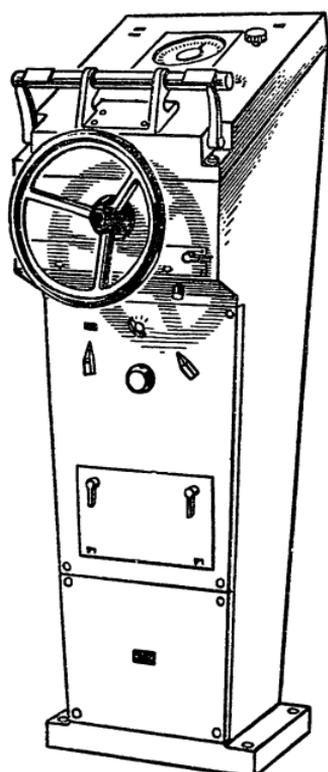
Большие запасы топлива, пресной воды и продуктов питания обеспечивают траулеру большую автономность, т. е. возможность плавать и вести промысел, не пополняя запасы. Сейчас проблема пополнения запасов пресной воды решена установкой опреснителя, вода которого минерализуется для придания ей необходимых вкусовых качеств.

В рыбном цехе, расположенном в кормовой части траулера, имеется несколько технологических линий: для разделки рыбы, для потрошения, обезглавливания и др. Предусмотрено оборудование для приготовления некоторых видов консервов и выпуска полуфабриката медицинского жира. Обработанная рыба поступает в морозильное отделение для глубокой заморозки, а затем в трюм на длительное хранение. Головы, внутренности и прочие отходы транспортером подаются к мукомольной установке и там перерабатываются в муку. Для хранения муки имеется специальный трюм.

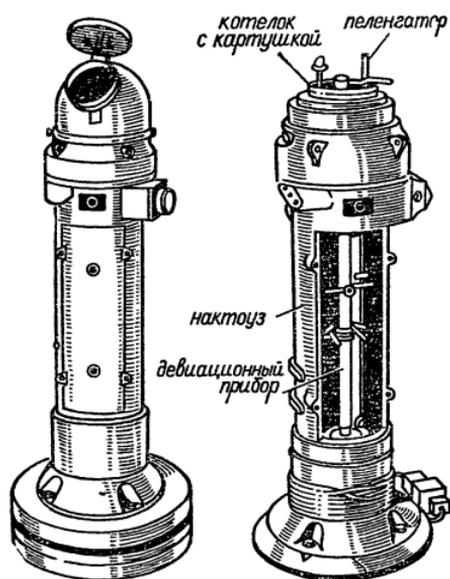
На верхней палубе размещены надстройка и рубки. Надстройка, как правило, простирается от борта до борта, рубка — меньшей ширины, между ее стенками и бортом всегда есть проходы.

Ходовой мостик, объединяющий рулевую и штурманскую рубки, а также крылья мостика, — рабочее место

судоводителя. Конструкцию его стараются сделать такой, чтобы один человек обеспечивал управление судном в любых ситуациях — при спуске и подъеме трала, швартовке к причалу и к другим судам в море, постановке на якорь и др.



Авторулевой



Магнитный компас

В центре рулевой рубки располагается пост управления; от него осуществляется дистанционное управление рулевой машиной. Штурвал, контроллер или кнопочный пульт управления рулем монтируют обычно на одной штурвальной тумбе с авторулевым. Авторулевой обеспечивает автоматическое удержание судна на заданном курсе и используется, как правило, при плавании в открытом море или океане. Рядом с постом управления устанавливают путевой магнитный компас и репитер гирокомпаса. Для указания положения пера руля относительно диаметральной плоскости судна служат рулевые

указатели — аксиометры, которые помещают на штурвальной тумбе или лобовой переборке рубки.

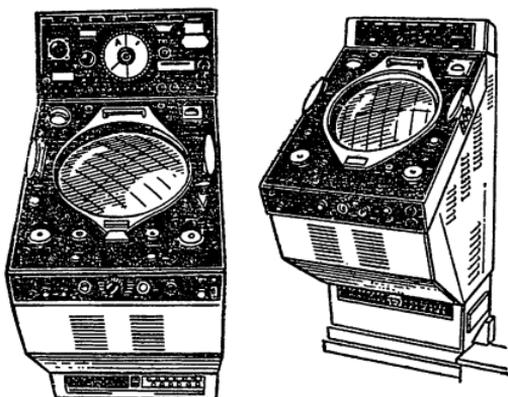
В оборудование ходового мостика входят приборы, предназначенные для контроля движения судна, наблюдения за надводной и подводной обстановкой, а также устройства выдачи приказов на маневр, средства связи, приборы расчета и контроля выполнения маневра, средства сигнализации и др.

Что же это за приборы?

Судовая радиолокационная станция (радиолокатор) позволяет обнаруживать надводные объекты на расстоянии 50 миль и более. Действие ее основано на использовании явления отражения радиоволн от различных препятствий на пути их распространения. С помощью радиолокатора судоводитель, наблюдая на экране индикатора изображения береговой черты, эхо-сигналы других судов и буев, может определять место своего судна, снос под действием ветра и течения, осуществлять проводку в узкостях, в условиях плохой видимости и др. В комплект некоторых станций входит вычислительное устройство, с помощью которого решается задача расхождения со встречными судами и выдаются рекомендации по маневрированию на базе автоматического сопровождения цели, с непрерывной индикацией текущего пеленга (направления) и дальности до этой цели.

Радиопеленгатор позволяет определить направление (радиопеленг) на передающую станцию. Принцип действия его основан на свойствах направленности приемных антенн специальной конструкции. Ориентируя антенну соответствующим образом, например на минимальную интенсивность принимаемых сигналов, можно определить направление на передающую радиостанцию. Положения радиостанций, называемых радиомаяками, известны и указаны на картах. Два пеленга на два радиомаяка в принципе позволяют нанести место судна на карте. Оно будет соответствовать точке пересечения этих пеленгов.

Широкое распространение на судах получили *радионавигационные системы*. Они дают возможность с высокой точностью в любое время суток и при любой погоде достаточно быстро получить данные о месте судна в море при расстояниях до нескольких тысяч миль до береговых радиостанций. В основу работы одних из них положено измерение разности времени между моментами прихода радиоимпульсов от двух береговых станций,



Судовая радиолокационная станция
«Океан»

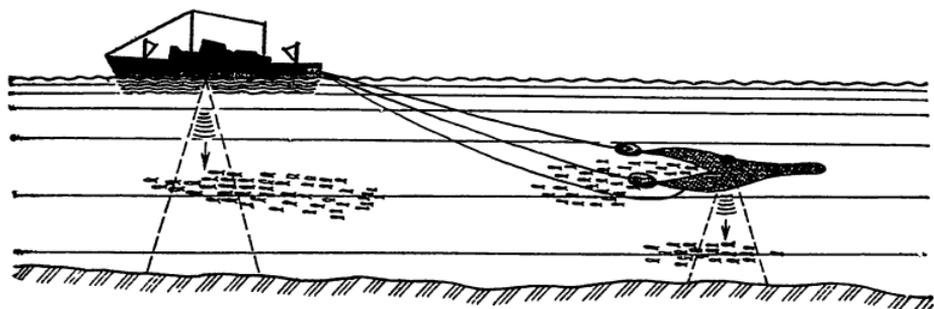
работающих в паре, в основу других — измерение разности фаз двух колебаний.

Уже сейчас находятся в эксплуатации радионавигационные системы дальнего действия, использующие искусственные спутники Земли. Зная расположение искусственного спутника Земли в то или иное время, путем измерения его различных параметров можно определить географические координаты судна. Упомянутые радионавигационные системы обладают большими преимуществами: практически неограниченной дальностью действия, высокой помехозащищенностью и высокой точностью определения места судна в любых метеорологических условиях.

Свойство особым образом закрепленного быстровращающегося ротора (гироскопа) следить за географическим меридианом (направлением на Север) использовано для построения курсоуказателя — *гироскопаса*, показания которого автоматически передаются во все штурманские приборы и системы.

Для определения скорости судна и пройденного им расстояния имеется *лаг*, показания которого можно снимать со специальных счетчиков, установленных тоже в ходовой рубке.

Гидроакустические рыбопоисковые станции позволяют быстро обследовать большие акватории моря, устанавливать наличие рыбы в промысловом районе, определять глубину погружения и протяженность скоплений,



Обнаружение рыбных скоплений с помощью гидроакустических приборов

выбирать наиболее плотные концентрации и нацеливать на них орудия лова.

В ходовой рубке имеются также приборы, по которым можно судить о нормальной работе орудий лова, наличии рыбы в устье трала и в самом трале, получать информацию о физических параметрах водной среды в зоне действия орудий лова и др.

Для определения глубины моря под килем судна используется навигационный *эхолот*, принцип действия которого аналогичен действию гидроакустической рыбопоисковой аппаратуры — автоматическое измерение промежутка времени между посылкой акустического импульса в толщу воды и приходом эхо-сигнала к приемнику. Зная скорость распространения звука в воде, можно определить дистанцию до подводного объекта. Эта задача автоматически решается в самом приборе. Некоторые эхолоты имеют устройства, сигнализирующие о выходе судна на заданную глубину.

Кроме перечисленных приборов в ходовой рубке размещены и другие приборы и устройства: машинный телеграф, обеспечивающий связь между ходовым мостиком и постом управления главным двигателем; телефонные аппараты; устройства противопожарной сигнализации; пульт включения судовых навигационных огней и др.

В штурманской рубке хранится судовая коллекция карт и пособий для плавания, находятся различные мореходные приборы и инструменты; в ней ведутся расчеты, обеспечивающие безопасность плавания.

Вахтенный помощник капитана должен в совершенстве знать и уметь использовать находящуюся в ходовой

рубке аппаратуру, так как в условиях интенсивного судоходства, быстро меняющейся обстановки промедление в принятии решения может привести к серьезным для судна и экипажа последствиям.

К ходовой рубке, как правило, примыкает радиорубка с сосредоточенным в ней радиооборудованием. Мощная радиостанция (приемники и передатчики) обеспечивает устойчивую двустороннюю связь с берегом, даже если расстояние до родного порта очень велико.

От всех судов, находящихся на промысле, в адрес Рыбпромышленного объединения ежедневно поступают радиодонесения о промысловой обстановке, погоде в районе лова, количестве тралений и пойманной рыбе. Эти сведения используются для составления промысловых карт, помогающих ориентироваться в океане и ловить рыбу не наугад, а в наиболее продуктивных районах. От береговых радиостанций рыбаки получают указания на переход в другой район, сведения о работе других судов, радиогазеты с новостями из нашей страны и из-за рубежа. Обмениваются между собой промысловой информацией и капитаны судов, работающие в составе одной флотилии.

Совершенно незаменимым оказывается радио для своевременного получения навигационных и гидрометеорологических сообщений, сигналов бедствия, медицинских советов по запросу с судов, радиосигналов времени и многого другого.

После запуска в нашей стране 30 июня 1982 года спутника «Космос-1383» начала работать первая в мире советская Космическая система поиска аварийных судов и самолетов (КОСПАС), способная действовать в глобальных масштабах. Эта система полностью совместима с аналогичной американско-франко-канадской системой САРСАТ. Обе системы могут действовать самостоятельно, и в то же время образуют единую систему КОСПАС-САРСАТ. Составными элементами этой системы являются кроме искусственных спутников Земли национальные центры обработки спутниковой информации, сеть наземных пунктов для ее приема и передачи в центры и автоматические радиобуи, которыми оснащаются суда и самолеты.

Жилые помещения траулера располагаются в надстройке и под главной палубой. Все члены экипажа живут в благоустроенных каютах. Каюты рассчитаны на

одного-двух человек. В каждой из них есть умывальник, кондиционер. Для командного состава предоставлены одноместные каюты.

На судах организовано бесплатное четырехразовое питание. Для этой цели отведено два специальных помещения — столовая для команды и салон для комсостава. Здесь же свободные от вахты могут ежедневно смотреть художественный фильм. Запас кинолент берется в порту и обновляется при встрече с другими судами. На судне имеются механизированная прачечная, душевые, баня с парилкой.

Хорошо поставлено на судах и медицинское обслуживание. Амбулатория оснащена самым современным медицинским оборудованием; имеется стационар, изолятор, полный комплект лекарств и необходимых инструментов. Помимо этого, в промысловых экспедициях работают бригады врачей разных специальностей, которые находятся на плавучих рыбообрабатывающих базах, куда суда добывающего флота доставляют рыбу. Нетрудно организовать эффективную помощь врачей, поскольку район плавания ограничен и рыболовные суда сравнительно мало удалены от плавбазы.

Большое внимание уделяется профилактике здоровья. Рыбаков обеспечивают специальными продуктами с биологически активными веществами, помогающими снять усталость, быстрее адаптироваться к перемене обстановки. Целям профилактики служит и создание плавучих профилакториев. В них рыбаки могут пройти курс физиотерапии, принимают хвойные ванны, кислородные коктейли, ингаляции. Регулярное проведение таких профилактических курсов помогает сводить до минимума негативные последствия, вызванные длительным пребыванием в плавании.

Для любителей физкультуры и спорта на судне, как правило, предусмотрено специальное помещение, в котором монтируется спортивное оборудование и размещаются спортивные снаряды и инвентарь.

Книга для моряка — радость особенная. Она скрашивает однообразные будни, компенсирует недостаток контактов с людьми, утоляет потребность в духовной пище. Вот почему специально выделенный член экипажа тщательно комплекзует в библиотечном коллекторе на берегу судовую библиотеку. В ней можно найти книги о животных, медицине, садоводстве, живописи, политичес-

кую литературу, произведения русских, советских и зарубежных классиков. Есть в библиотеке и техническая литература, всевозможные учебники. Многие моряки на судне учатся заочно.

Выше надстройки находится шлюпочная палуба. На ней размещаются спасательные средства. Спасательные средства делят на коллективные и индивидуальные. К коллективным относятся спасательные шлюпки, жесткие и надувные спасательные плоты и плавучие приборы, к индивидуальным — спасательные жилеты и круги. Количество спасательных средств зависит от назначения, размеров и района плавания судна. Большие и средние приемотранспортные суда с каждого борта оснащены шлюпками и спасательными плотами. На плавбазах, рыбозаводах, крупных производственных судах и траулерах шлюпки и плоты, расположенные по обоим бортам, позволяют разместить всех членов экипажа.

Из года в год продолжается техническое перевооружение флота рыбной промышленности. На судах возрастает уровень автоматизации процессов управления судном, добычи и обработки рыбы и нерыбных продуктов моря. Облегчаются условия и повышается производительность труда моряков, все меньше остается утомительных и однообразных видов работы.

Автоматизация судовождения предусматривает создание автоматизированных навигационных комплексов, непрерывно ведущих вычисление текущих координат судна, обеспечивающих управление движением судна по заданной программе и расхождение судов в море.

Для рыбодобывающих судов разрабатываются навигационно-промысловые комплексы, которые кроме решения вышеперечисленных задач должны выдавать информацию о рыбных скоплениях, дне, положении орудия лова в толще воды.

Вступила в действие система международной спутниковой связи — ИНМАРСАТ, активным участником и одним из инициаторов которой является Советский Союз. Отныне капитан судна, оборудованного специальной аппаратурой, практически мгновенно может установить связь с абонентом в любой точке земного шара независимо от условий прохождения радиоволн и времени суток. Система обеспечивает передачу телевизионных программ и карт с нанесенной на них гидрометеорологической информацией.

Построены суда с энергетической установкой, не требующей постоянной вахты в машинном отделении. Аппаратура централизованного контроля обеспечивает непрерывное автоматическое измерение практически всех параметров, а в случае отклонения от нормы включается система сигнализации о неисправности.

При автоматизации производственных процессов на судне возникает проблема рационального распределения функций между человеком и машиной. Сейчас преобладает мнение, что полное исключение человека из системы управления нецелесообразно. Возможности человека во многом пока превосходят возможности существующих машин, и в обозримом будущем за ним останется визуальное и слуховое наблюдение за обстановкой, являющееся основой безопасности мореплавания.

ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ НА СУДНЕ

Ранним июльским утром БМРТ «Гоголь» вел промысел в Баренцевом море в районе острова Новая Земля. Видимость была хорошая, свежий юго-западный ветер создавал умеренное волнение. Ходовую вахту несли старший и четвертый помощники капитана. Сам капитан также находился в рулевой рубке, наблюдая за показаниями рыбопоисковых приборов. На борт судна только что был поднят очередной трал и убраны сигналы судна, занятого рыбной ловлей, дан полный ход вперед.

В этом же районе, слева впереди на расстоянии одной мили, параллельным курсом следовал с тралом БМРТ «Певек».

Видя, что судно уклоняется влево, старший помощник дал команду рулевому изменить курс на 10 градусов вправо, чтобы увеличить расстояние между судами при расхождении. Однако в этот момент внезапно остановился дизель-генератор и судно обесточилось. Рулевой не смог выполнить команды об изменении курса, и судно стало опасно сближаться с БМРТ «Певек». Для предотвращения столкновения капитан приказал дать полный ход назад. Эту команду также не удалось выполнить из-за отсутствия электропитания на машинный телеграф. Из-за обесточивания судна перестали работать масляные насосы и возникла угроза повреждения главного двигателя — и тогда вахтенный механик самовольно остановил двигатель.

Неуправляемое судно продолжало двигаться по инерции вперед, обгоняя «Певек» и все больше уклоняясь в его сторону. За полторы-одну минуту до столкновения на БМРТ «Гоголь» был поднят сигнал по МСС (Международный свод сигналов): «Мое судно остановлено и не имеет хода относительно воды». Считая, что все возможности по предотвращению столкновения исчерпаны, капитан и его вахтенные помощники выбежали на левое крыло рулевой рубки и начали кричать и размахивать руками, пытаясь обратить на себя внимание БМРТ «Певек».

Примерно за минуту до столкновения на БМРТ «Гоголь» был дан ток в судовую сеть и запущен главный двигатель. Но ни капитан, ни вахтенная служба на мостике этого своевременно не заметили. После запуска главного двигателя механиком был дан полный ход вперед в соответствии с положением телеграфа.

Когда на БМРТ «Певек» заметили уклонение «Гоголя» влево на пересечение курса, то подали звуковой сигнал для привлечения внимания и, чтобы предотвратить столкновение, переложили руль лево на борт. БМРТ «Гоголь» с поднятым флагом «Мое судно остановлено и не имеет хода относительно воды» продолжал двигаться вперед. По корме судна был виден бурун от работающего винта. На «Певеке» дали полный ход назад, но было уже поздно. Когда «Певек» остановился, «Гоголь», двигаясь вперед и продолжая уклоняться влево, на волне дважды навалился левым бортом на форштевень «Певека».

В результате столкновения на БМРТ «Гоголь» были повреждены четыре шлюпбалки и две шлюпки по левому борту, в районе ватервейса шлюпочной палубы деформирована наружная обшивка. БМРТ «Певек» получил незначительную деформацию наружной обшивки корпуса в районе форштевня.

Анализ аварии показал, что столкновение произошло только по вине БМРТ «Гоголь», командный состав которого нарушил Международные правила предупреждения столкновения судов в море. Было принято неправильное решение об обгоне судна, идущего с тралом в непосредственной близости от него; после выхода из строя рулевого управления и остановки главного двигателя на траулере не были выставлены сигналы судна, лишенного возможности управляться; не подавались сигналы для

привлечения внимания обгоняемого судна. Кроме того, на судне отсутствовала и должная организация вахтенной службы, грубо нарушался Устав службы на судах флота рыбной промышленности СССР — непосредственно перед столкновением на судне был поднят сигнал по МСС, не соответствующий его действиям и требованиям обстановки; момент дачи переднего хода машиной остался незамеченным на мостике (вахтенная служба мостика не находилась на своих местах); нарушенная связь с мостика с машинным отделением не восстанавливалась; тифон не работал (не был проверен старшим помощником при заступлении на вахту).

Командный состав судомеханической службы не обеспечил бесперебойную работу энергетической установки. Об остановке главного двигателя вахтенный механик на мостик не доложил, не перевел он и телеграф в положение «стоп» при остановке машины, не пытался наладить связь с мостиком.

Итак, основной причиной столкновения явилась плохая организация вахтенной службы на судне, невыполнение экипажем всех уставных требований.

Надо сразу же оговориться, что приведенный пример не является типичным, но он позволяет с достоверностью показать роль деловых взаимоотношений членов экипажа, важность знания ими своих обязанностей. Подавляющее большинство моряков — грамотные специалисты, с высоко развитым чувством ответственности. Если этого недостает, случаются аварии, подобные той, о которой мы рассказали.

Какими же документами должны руководствоваться моряки во время плавания и стоянки, где записаны их основные обязанности и права?

Организация службы на судах Минрыбхоза СССР определяется Уставом службы на судах флота рыбной промышленности СССР, Кодексом торгового мореплавания, Правилами совместного плавания и промысла для судов ФРП СССР, наставлениями, приказами, инструкциями, международными конвенциями и соглашениями, участником которых является Советский Союз.

Основные обязанности и права членов экипажа, основы организации службы на судах флота рыбной промышленности определены в Уставе. Знание и строгое соблюдение его является первой обязанностью каждого работающего на флоте, способствует выполнению планов

по обеспечению населения нашей страны рыбой и продуктами моря, безаварийному плаванию и ведению промысла. Требованиям Устава подчиняются не только члены штатного состава экипажа судна, но и все другие лица, временно пребывающие на борту.

На каждом вступающем в строй судне после получения им свидетельства на право плавания под флагом Союза ССР поднимается Государственный флаг, указывающий на принадлежность судна Советскому Союзу. День первого подъема флага считается судовым праздником и отмечается ежегодно. Чувство глубочайшего уважения к своему корабельному флагу — одна из замечательных традиций русских и советских моряков.

Государственный флаг поднимается ежедневно в 8 часов утра: на гафеле — если судно на ходу, на кормовом флагштоке — во время стоянки. Спускают флаг с заходом солнца. За Полярным кругом зимой флаг должен нестись в пределах времени его видимости, а при полярном дне — с 8 до 20 часов. При выходе судна из порта и входе в него, при встрече в море с военными и торговыми судами, плавающими под флагом СССР, Государственный флаг должен быть поднят независимо от времени суток.

При стоянке судна в иностранном порту одновременно с Государственным флагом поднимается флаг страны, которой принадлежит порт.

Подъем и спуск Государственного флага Союза ССР, вымпелов и других флагов на судне производятся по приказанию вахтенного помощника капитана.

При встрече в море суда приветствуют друг друга однократным приспускиванием Государственного флага. Торговое или промысловое судно обязано первым приветствовать военные корабли.

Согласно Уставу на судне действуют правила, запрещающие курить в неотведенных для этого местах, а также во время тревоги и учений; выносить какие-либо вещи с судна без разрешения вахтенного помощника капитана; перевозить на судне без разрешения капитана посторонних лиц, их груз и багаж, а также груз, принадлежащий членам экипажа; отвлекать неслужебными разговорами лиц, несущих вахту; держать на источниках света, видимых снаружи, цветные абажуры либо закрывать источники света цветными шторами; выбрасывать за борт мусор, золу, пищевые отходы и откачивать

нефтепродукты и загрязненную ими воду; играть в азартные игры; купаться с борта без разрешения вахтенного помощника капитана; распивать спиртные напитки и находиться на судне в нетрезвом состоянии.

Коллектив моряков, выполняющий обязанности, связанные с обеспечением мореплавания и производственной деятельности судна, образует экипаж, состоящий из командного состава и судовой команды.

К командному составу относятся капитан, помощники капитана, механики, электромеханики, механики рефрижераторных установок, начальник радиостанции, радиоспециалисты всех категорий, электронавигатор, гидроакустик, мастера по добыче и обработке, технологи, инженеры, заведующий продовольствием, руководители практики, судовые врачи и фельдшеры, другие лица, занимающие на судне инженерно-технические должности.

Судовую команду составляют все остальные члены экипажа.

Все члены экипажа в зависимости от выполняемых ими производственных обязанностей распределяются по службам.

Общесудовая служба обеспечивает безопасное судовождение и ведение промысла, эксплуатацию палубных механизмов и корпуса судна, обслуживание экипажа. В эту службу входят судоводители, помощник капитана по пожарно-технической части, палубная команда во главе с боцманом и команда бытового обслуживания. Возглавляет общесудовую службу старший помощник капитана.

Судомеханическая служба обеспечивает техническую эксплуатацию судовой энергетической установки, рефрижераторной установки, технологического оборудования и судовых систем. Возглавляет службу старший механик.

В службу добычи входят специалисты по добыче и промысловая команда. Возглавляется она старшим мастером добычи.

Служба обработки обеспечивает обработку и производство рыбопродукции, возглавляет ее помощник капитана по производству.

Радиотехническая служба обеспечивает радиосвязь и работу радиотехнических средств, электронавигационных, радионавигационных и гидроакустических рыбопоисковых приборов и систем.

Медико-санитарная служба, возглавляемая судовым врачом, обеспечивает охрану здоровья экипажа и оказывает ему медицинскую помощь.

Учебно-судовая служба на учебных и учебно-производственных судах обеспечивает организацию учебного процесса для курсантов и студентов, проходящих плавательную практику. Возглавляет ее помощник капитана по учебной работе.

Всякое морское транспортное или промысловое судно, выходящее из порта, обязано иметь на борту судовой экипаж в составе, обеспечивающем безопасное плавание.

Комплектование экипажа проводится в точном соответствии с утвержденным для данного судна списком должностей, при этом палубный командный состав должен иметь соответствующие дипломы на право управления судном в зависимости от типа, тоннажа и района плавания, машинный командный состав — в зависимости от типа машины (паровая, дизельная или дизель-электрическая) и ее мощности.

Для лиц судоводительского командного состава предусмотрены следующие звания:

капитан дальнего плавания,
штурман дальнего плавания,
капитан малого плавания,
штурман малого плавания.

Звания устанавливаются в соответствии с теми или иными требованиями.

Звание	Требования
Штурман малого плавания	Плавание не менее двенадцати месяцев в составе палубной команды самоходных судов, выполненное в соответствии с учебными планами морских учебных заведений, в том числе несение вахты на ходовом мостике под руководством дипломированного помощника капитана в течение не менее шести месяцев
Капитан малого плавания	Двадцать четыре месяца плавания на самоходных судах валовой вместимостью 200 регистровых тонн и более с исполнением обязанностей вахтенного помощника капитана, в том числе не менее двенадцати месяцев в должности старшего помощника капитана в малом плавании

Штурман дальнего плавания

Штурману малого плавания — двенадцать месяцев плавания на самоходных судах валовой вместимостью 200 регистровых тонн и более с исполнением обязанностей вахтенного помощника капитана, в том числе не менее шести месяцев в должности не ниже второго помощника капитана в дальнем плавании; капитану малого плавания — шесть месяцев дальнего плавания на самоходных судах вместимостью 200 регистровых тонн и более в должности второго помощника капитана

Капитан дальнего плавания

Восемнадцать месяцев дальнего плавания в должности старшего помощника капитана на самоходных судах валовой вместимостью 1600 регистровых тонн и более; на добывающих судах флота рыбной промышленности, научно-исследовательских, научно-поисковых, инспекционных, патрульных и учебных судах валовой вместимостью 600 регистровых тонн и более; на других специально оборудованных судах.

Капитан, являясь руководителем судового экипажа, наряду с техническими и административно-правовыми функциями, во время плавания выполняет также и государственные функции. Он является представителем интересов судовладельца и грузовладельцев, наделен административными правами и является доверенным лицом СССР, отвечающим за сохранность судна, за жизнь находящихся на нем людей и за выполнение производственных задач. Все распоряжения капитана в пределах его полномочий подлежат беспрекословному исполнению находящимися на судне лицами.

Капитан организует работу на судне так, чтобы вылов рыбы, перегрузка ее в море и доставка в порт производились без нарушений требований безопасности мореплавания, режима плавания и промысла в водах, прилегающих к побережью иностранных государств.

В период плавания капитан требует от вахтенных помощников тщательного счисления и определения места судна всеми доступными способами, контролирует их действия по выполнению заданных режимов промысловой работы судна. Назначенный капитаном курс и ско-

рость хода судна вахтенный помощник может изменить самостоятельно только в случае предотвращения внезапно возникшей опасности, при резком ухудшении видимости, подходе к району с ограниченной видимостью, для спасения упавшего за борт человека, а также при осуществлении по указанию капитана промыслового судовождения и маневрирования (в этих случаях о своих действиях он немедленно докладывает капитану).

При плавании в узкостях, районах интенсивного судоходства, при подходе к берегам и опасным местам, при входе в порт и выходе из него, при швартовых операциях и при других особо сложных условиях плавания и производственной деятельности судна капитан всегда находится на мостике и лично управляет судном. Присутствие на борту лоцмана не снимает с капитана ответственности за управление судном во время лоцманской проводки.

При обнаружении в море гибнущих людей капитан обязан прийти им на помощь, он также обязан принять все меры к поиску и спасению человека, упавшего за борт.

Если, по мнению капитана, судну грозит неминуемая гибель, он обязан принять все меры к спасению находящихся на судне людей и оставить судно последним. После гибели судна, куда бы его экипаж не был доставлен, капитан сохраняет все права и обязанности в отношении экипажа и всех других лиц, находившихся на судне.

Старший помощник капитана непосредственно подчиняется капитану и является его первым заместителем, ответственным за организацию службы на судне. Распоряжения старшего помощника капитана, касающиеся поддержания на судне порядка, дисциплины и организации службы, соблюдения распорядка дня, выполнения приказов и распоряжений капитана, обязательны для всех членов экипажа. Будучи начальником общесудовой службы, он руководит работой помощников капитана, палубной командой и командой бытового обслуживания. За старшим помощником закреплены все дела по обеспечению правильной технической эксплуатации судна, по поддержанию его в надлежащем порядке и хорошем состоянии. Он отвечает также за подготовку экипажа к борьбе за живучесть судна, противопожарной защите, использованию спасательных средств, за соблюдение

правил техники безопасности по палубной и промысловой части и др.

Второй помощник капитана ведает приемом и сдачей грузов, багажа и почты, обеспечивает их размещение, укладку, сепарирование, крепление и выполнение правил перевозки их. Если на судне не предусмотрена должность заведующего продовольствием, на второго помощника возлагается организация получения и контроль за получением продовольствия, контроль за расходом продуктов, ведение учета и отчетность по продовольственной части. Если на судне не предусмотрены должности счетных работников, второй помощник ведет кассовую книгу, составляет кассовые и все другие установленные для судна финансовые отчеты.

Третий помощник капитана ведает навигационными картами, руководствами и пособиями для плавания, навигационными и гидрометеорологическими приборами и инструментами, средствами зрительного наблюдения, пиротехнической, флажной, ручной звуковой сигнализацией и сигнальными знаками. На третьего помощника капитана возлагается также обслуживание дозиметрических приборов, если на судне нет соответствующего специалиста.

Исправное содержание судна входит в обязанности всего судового экипажа, каждый член которого несет персональную ответственность за вверенную ему материальную часть, будь то механизмы, системы, устройства, оборудование, снабжение и т. д.

Комплекс мероприятий по уходу за судном осуществляется экипажем повседневно, и это служит гарантией исправности действия всех механизмов.

Все лица командного состава под наблюдением капитана обязаны неуклонно выполнять правила технической эксплуатации на своем участке работы и обо всех замеченных на судне неполадках, кто бы этим участком не ведал, своевременно докладывать вахтенному помощнику капитана (вахтенному механику) для принятия необходимых мер к их устранению.

Мореплавание издавна связано с риском. Не всегда судно в состоянии противостоять морской стихии. И в наше время возможны не только повреждения, но и гибель судов из-за потери остойчивости, недостаточной прочности, неправильной загрузки, пожаров, столкновений и посадок на мели. Противостоять аварийным по-

вреждениям, сохранять и в достаточной мере восстанавливать мореходные качества судна, а также обеспечивать безопасность находящихся на борту людей, сохранность груза и судового имущества призвана организация обеспечения живучести судна. Ее основой являются расписания по тревогам. В них определены обязанности всех членов экипажа при аварийных ситуациях.

В зависимости от угрожающей судну опасности или вида аварии установлены следующие виды тревог:

Тревога	Сигнал
Общесудовая	Непрерывный звонок громкого боя в течение 25—30 секунд. При пожаре (взрыве) сигнал общесудовой тревоги сопровождается частыми ударами в судовой колокол
«Человек за бортом»	Три длинных сигнала звонком громкого боя общей продолжительностью не менее 15 секунд, повторяемые 3—4 раза
Останов судна	Семь и более коротких сигналов, вслед за ними один продолжительный сигнал звонком громкого боя, повторяемые 3—4 раза

Сигналы тревог сопровождаются командами голосом или по судовой трансляции.

При объявлении тревоги все члены экипажа обязаны немедленно занять свои места по расписанию, иметь при себе спасательные жилеты (нагрудники) и надеть их по приказанию капитана или вахтенного помощника капитана.

Каждый член экипажа имеет каютную карточку (она прикрепляется над его штатной койкой), представляющую собой выписку из судового расписания по тревогам; ее содержание член экипажа обязан знать наизусть.

Порядок судовой жизни регламентируется на каждом судне правилами внутреннего распорядка, в которых точно расписаны время работы и отдыха, порядок соблюдения санитарных правил, время принятия пищи, культурно-массовых мероприятий и т. п. Эти правила вывешиваются на видном месте, чтобы все находящиеся на судне могли с ними ознакомиться.

Вахта является одной из основных частей судовой жизни и является особым видом выполнения служебных обязанностей, она требует повышенного внимания и непрерывного присутствия на посту или рабочем месте,

Члены экипажа, находящиеся на вахте, называются вахтенными.

Вахтенная служба на всех находящихся в эксплуатации судах несется круглосуточно. Вахты делятся на ходовые и стояночные; первые устанавливают за несколько часов до выхода судна в рейс и несут во время плавания, вторые — в период длительной стоянки судна в порту. Продолжительность одной ходовой вахты не должна превышать 4 часов. Четырехчасовые вахты были установлены великим английским мореплавателем Джемсом Куком и с тех пор стали морской традицией на флотах всего мира. Продолжительность стояночной вахты устанавливается капитаном в зависимости от обстановки.

Если на судне помимо капитана, не несущего вахты, есть три помощника, то вахты распределяются следующим образом: второй помощник капитана несет вахту с 0 до 4 и с 12 до 16 часов; старший помощник — с 4 до 8 и с 16 до 20 часов; третий помощник — с 8 до 12 и с 20 до 24 часов.

Кроме перечисленных выше вахт (ходовых и стояночных) есть еще пожарные вахты во время стоянки судна в порту. Все назначенные на пожарную вахту имеют право отдыхать одетыми только в установленном вахтенным помощником капитана помещении, будучи готовыми в соответствии с пожарным расписанием по первому сигналу пожарной тревоги выполнить свои обязанности. В случае объявления пожарной тревоги участие в ликвидации огня на судне обязаны принимать не только несущие пожарную вахту, но и все члены экипажа.

Морские суда оборудованы средствами внутренней и внешней связи и сигнализации. Их постоянная готовность к немедленному использованию — необходимое условие безаварийного и успешного плавания.

Как обеспечивается безопасность судов и гарантированная связь с берегом? Земной шар разделен на шесть зон, в которых действует установленное расписание радиовахт. В течение каждого часа есть два интервала, в которых передачи прекращаются. В эти интервалы — «минуты молчания» — радисты слушают эфир на волне бедствия, чтобы не пропустить сигнал СОС попавшего в беду судна.

Сигнал бедствия (СОС) передается только по приказанию капитана — в случаях, когда судну угрожает

неминуемая гибель. Помимо названных букв, сообщение содержит название, координаты терпящего бедствие судна и другие сведения, необходимые для оказания ему немедленной помощи. Сигнал бедствия, передаваемый по радиотелефону, должен состоять из произносимого вслух слова «Мэйдей».

Средства внешней сигнализации и связи (зрительные, звуковые и радиотехнические) обеспечивают двустороннюю связь судна с берегом и другими судами.

В случаях возникновения языковых трудностей при общении используется Международный свод сигналов (МСС). Он применяется, когда необходимо обеспечить безопасность мореплавания и охрану человеческой жизни в море. Передача сообщений с помощью МСС осуществляется всеми способами связи — флагами, светом и звуком (по азбуке Морзе), голосом через мегафон, средствами радиотелеграфа, радиотелефона, а также сигнальными флажками (или руками).

Для каждого судна в зависимости от района плавания и его назначения устанавливается минимум обязательного радиооборудования. Этим же определяются время и продолжительность несения радиовахты на судне. Радиосвязь позволяет своевременно связаться судну с берегом или другими судами, обменяться нужной информацией, запросить помощь, предупредить о грозящей опасности.

Комитет Международной морской организации ООН по безопасности на море подготовил и рекомендовал для практической проверки на судах Стандартный морской навигационный словарь-разговорник. Он предназначен для связи между судами, а также между судами и берегом, когда отсутствует общий язык и возникают трудности в языковом обмене.

Несмотря на непрерывное совершенствование средств и методов судовождения наиболее распространенным видом аварии на море является столкновение судов. Такие аварии нередко сопровождаются человеческими жертвами, большими убытками, а порой и гибелью судна. Согласно статистическим данным до последнего времени ежегодно в мировом морском флоте примерно каждое пятнадцатое судно терпело аварию в результате столкновения.

В 1972 году была завершена разработка новых Международных правил предупреждения столкновения судов

в море (МППСС-72). Сейчас они имеют силу международного закона. В МППСС-72 даны определения специальных слов и словосочетаний, встречающихся в тексте; правила плавания судов — при любых условиях видимости, на виду друг у друга и при ограниченной видимости; сведения об огнях и знаках, предписанных различным судам, информационных и предупредительных световых и звуковых сигналах. В Приложениях к Правилам помещены требования к расположению и некоторым техническим характеристикам огней, знаков и звукооперационных устройств, дано описание сигналов бедствия и др.

В своей производственной деятельности судоводитель должен строго руководствоваться существующими правилами, наставлениями, инструкциями, выполнять требования международных конвенций и договоров. Хорошая организация службы на морских судах является залогом успешного выполнения производственных заданий и безаварийного плавания.

КАК УЧАТ НА КАПИТАНА

Командные кадры для судов флота рыбной промышленности готовят высшие и средние специальные учебные заведения.

Главными задачами высших учебных заведений являются подготовка высококвалифицированных специалистов, владеющих марксистско-ленинской теорией, глубокими теоретическими знаниями и практическими навыками по специальности; организация массово-политической и воспитательной работы; воспитание у студентов высоких моральных качеств, коммунистической сознательности, культуры, социалистического интернационализма, готовности к защите Социалистической Родины.

В высшем инженерном морском училище, как и в любом другом высшем учебном заведении, подготовка специалистов осуществляется в соответствии с указаниями и требованиями квалификационной характеристики, утвержденной и введенной в действие Министерством высшего и среднего специального образования СССР. Квалификационная характеристика является государственным документом, устанавливающим цели обучения по каждой специальности. Она указывает профессиональное назначение специалиста и определяет совокупность

знаний, умений и навыков, необходимых для успешного выполнения трудовых и общественных обязанностей. Содержание характеристик отражает основные требования к выпускнику высшей школы, предъявляемые конкретной отраслью народного хозяйства (сферой профессиональной деятельности) на современном этапе строительства коммунизма с учетом перспектив социально-экономического и научно-технического прогресса, а также раскрывает профессиональные задачи, для решения которых ведется подготовка кадров.

На основе квалификационных характеристик осуществляется составление всех типовых, индивидуальных и рабочих учебных планов и программ учебных дисциплин.

Учебный процесс в высшем инженерном морском училище складывается из различных видов и форм учебной работы. Он организуется и ведется кафедрами и факультетами училища на основе утвержденного Министерством рыбного хозяйства СССР и согласованного с Министерством высшего и среднего специального образования СССР учебного плана, утвержденных ректором рабочего учебного плана и графика учебного процесса, а также с учетом конкретных условий, в которых работает училище.

Общее содержание учебного процесса училища выражено в учебном плане. Учебный план — это государственный руководящий документ, определяющий общее направление и основное содержание подготовки специалистов, а также виды и формы учебной работы, включая производственную практику, формы и сроки проверки знаний курсантов. Направление и содержание подготовки специалиста определяется перечнем учебных дисциплин. Формой выражения содержания изучаемых предметов, видов обучения, применения средств и методов занятий являются программы учебных дисциплин. Учебный план в значительной мере определяет содержание и систему самостоятельной работы курсантов, предусматривая необходимую ее планомерность и последовательность, допуская при этом полную возможность самостоятельного планирования ее курсантами на протяжении всего срока обучения в училище.

Комплекс дисциплин учебного плана специальности 1606 «Судовождение на морских путях», изучаемых кур-

сантами за время нахождения в училище, включает следующие циклы:

Цикл общественно-политических дисциплин:

История КПСС
Марксистско-ленинская философия
Политическая экономия
Научный коммунизм

Общенаучный цикл:

Высшая математика
Физика
Теоретическая механика
Английский язык

Цикл общинженерных и специальных дисциплин:

Прикладная механика
Судостроительные материалы и организация судоремонта,
Инженерная графика
Электротехника и электрооборудование судов
Радиотехника и электроника
Вычислительная техника и программирование
Математическая обработка результатов наблюдений
Судовые энергетические установки
Теория и устройство судов
Теоретические основы судовождения
Промысловая ихтиология и сырьевая база
Автоматизация промыслового судовождения
Военно-морская подготовка экипажей промысловых судов
Гражданская оборона

Профилирующий цикл:

Навигация, лоция и промысловая навигация
Мореходная астрономия
Технические средства судовождения
Гидроакустические рыбопоисковые приборы
Управление судном и его техническая эксплуатация
Промышленное рыболовство
Навигационная и промысловая гидрометеорология
Введение в специальность

Цикл инженерно-экономических и правовых знаний:

Экономика рыбной промышленности
Организация, планирование и автоматизированные системы управления работой флота рыбной промышленности
Советское морское, рыболовное право и охрана природы
Охрана труда

В программах учебных дисциплин содержится детальный перечень основных разделов и тем, методические и организационные указания. Курсант может познакомиться с планом действий, средствами и методами изучения данного предмета. Здесь же дается рекомендуемая литература — основная и дополнительная.

На основании утвержденного Министерством рыбного хозяйства графика учебного процесса, календаря на следующий учебный год и конкретных условий, в которых работает училище, ежегодно учебной частью составляется оперативный график учебного процесса. После согласования с деканами он утверждается ректором. В графике учебного процесса указывается число недель, отводимых на учебные занятия, практику, каникулы, сессии, сборы, на сдачу курсантами Государственных экзаменов и т. п.

Также ежегодно для каждого курса деканат составляет рабочие учебные планы, согласовывает с выпускающей кафедрой и сдает в учебную часть для утверждения. В них указываются дисциплины, изучаемые курсантами каждого курса в течение учебного года, а также число часов в неделю, отводимых на их изучение в каждом семестре (осеннем и весеннем) с разбивкой по видам учебных занятий (количество часов в неделю, отводимое на лекции, лабораторные и практические занятия, обязательные консультации по курсовым проектам и работам).

В рабочем учебном плане указывается также форма отчетности курсантов в каждом семестре и по каждой дисциплине (экзамены или зачеты).

На каждый учебный год непосредственно для курсантов каждого курса деканат составляет графики самостоятельной работы. Кроме перечня изучаемых дисциплин, количества недель текущего семестра и часов, отводимых на различные виды учебных занятий, эти графики содержат все формы отчетности курсантов не только в конце семестров, но и в течение учебного года: контрольные работы, домашние задания, коллоквиумы, отчеты по лабораторным работам и т. п. Графики самостоятельной работы курсантов позволяют деканату равномерно распределить загрузку курсантов, а курсантам планировать свою работу в течение семестра.

Все изучаемые в училище дисциплины делятся на обязательные и факультативные.

К обязательным относятся специальные дисциплины широкого научного значения (все общенаучные и общетехнические), общие для всех специальностей высшего инженерного морского училища, профилирующие и инженерно-экономические. Обязательной для всех курсантов дневной формы обучения является учебная и производственная практика.

К факультативным дисциплинам относятся, как правило, некоторые специальные дисциплины или разделы дисциплин, развивающие и углубляющие профессиональную подготовку, готовящие курсантов к конкретной работе по специальности. Однако к ним могут быть отнесены и некоторые общетеоретические дисциплины, расширяющие кругозор курсантов. Так, изучаемый на 5-м курсе раздел «Расхождение судов в море» из дисциплины «Управление судном и его техническая эксплуатация» относится к факультативному материалу. В процессе его изучения курсанты на навигационном тренажере закрепляют полученные ранее теоретические знания по Международным правилам предупреждения столкновения судов в море и приобретают навыки по управлению судном во время маневрирования.

Факультативный курс английского языка, который на судоводительском факультете читается в дополнение к основному на 1-м и 5-м курсах, позволяет курсантам овладеть практическими навыками разговорного языка, составлять деловые бумаги, пользоваться английскими пособиями по судовождению и др.

Факультативно изучаются основы марксистско-ленинской этики и эстетики, история мореплавания, общественно-политическая работа, основы научного атеизма.

Важнейшее место во всех учебных планах отводится общественным наукам — истории КПСС, марксистско-ленинской философии и научному коммунизму. Они создают необходимую методологическую базу для всех специальностей, формируют у курсантов марксистско-ленинское мировоззрение, политически правильный подход к явлениям и событиям общественной жизни. Изучение этих дисциплин начинается на первом курсе и продолжается до последнего, тем самым достигается постепенное углубление знаний законов общественного развития и правильное применение марксистско-ленинской теории к конкретным жизненным явлениям.



В одной из физических лабораторий

Важным средством оптимальной организации обучения является последовательность при изучении учебных дисциплин, прочные связи между предметами и видами обучения. Поэтому на первых курсах изучаются общенаучные и общинженерные дисциплины, такие, как высшая математика, физика, инженерная графика, теоретическая механика и др. При этом особое внимание обращается на то, чтобы не нарушалась связь между взаимосвязанными дисциплинами. Курс теоретической механики, например, начинается лишь со 2-го семестра, когда курсанты получают необходимые математические знания.

В свою очередь, строго соблюдается связь между теоретическими и профилирующими предметами: физикой, теоретической механикой, электротехникой, радиотехникой и электроникой, с одной стороны, и «Техническими средствами судовождения», «Гидроакустическими и рыбопоисковыми приборами» — с другой.

Все это дает будущим специалистам глубокую научно-теоретическую подготовку, расширяет их научный кругозор и повышает квалификацию, служит гарантией того, что в дальнейшем они смогут решать сложные научные и практические задачи перспективного значения.

Важнейшей частью подготовки высококвалифицированного специалиста является производственная практика курсантов. Действующим учебным планом специальности 1606 «Судовождение на морских путях» предусмотрена практика продолжительностью 60 недель. Плавательная практика проводится на судах флота рыбной промышленности. Различают ознакомительную, шлюпочную, транспортную, промыслово-производственную и штурманскую практику.

В процессе практики курсанты на учебном, учебно-производственном или производственном судне выполняют задания, необходимые для овладения соответствующими профессиональными навыками.

Главная цель производственной практики — закрепление и расширение знаний, полученных курсантами в училище, на основе всестороннего изучения работы судна; овладение профессиональными навыками и передовыми методами труда и управления; выполнение плавательного ценза установленной продолжительности; привитие курсантам высоких деловых и моральных качеств, физической закалки, чувства долга и ответственности, любви к морю и избранной специальности. На судне курсанты приобретают опыт общественно-политической, организационной и воспитательной работы.

Конкретные задачи производственной практики определяют профилирующие кафедры, ответственные за качественное ее проведение. На основе типового учебного плана и других нормативных документов они разрабатывают необходимую учебно-методическую документацию, учитывающую профиль специалиста, этап подготовки, характер судов — объектов практики.

Формы организации практики по судоводительской специальности различны: учебная, производственная практика на рабочих местах в составе палубной команды и преддипломная.

Учебная практика курсантов проводится с руководителями от учебного заведения и организуется на судах, входящих в учебные отряды. Например, Балтийский отряд учебных судов, базирующийся в Риге, имеет в своем составе два крупнейших в мире парусника — барки «Седов» и «Крузенштерн», транспортные и рыбопромысловые суда «Николай Зыцарь», «Эхолот», «Курсограф», «Диплот», «Призвание». Все они оснащены современным штатным и учебным навигационным оборудованием.

ем, учебными штурманскими рубками, классами и кабинетами для проведения занятий и самоподготовки, библиотеками с художественной и технической литературой.

Учебно-производственные суда ведут промысел рыбы и занимаются транспортировкой рыбопродукции, как и все суда флота рыбной промышленности. Поэтому курсанты получают знания непосредственно на рабочих местах, выполняя обязанности дублеров вахтенного помощника капитана, занимаются прокладкой пути судна, производят астрономические наблюдения, определяют место судна различными методами и др. Все вопросы программы практики отрабатываются под руководством опытных преподавателей и лиц командного состава судна.

К основным формам учебного процесса в высшей школе относятся лекции, практические и лабораторные занятия, групповые и индивидуальные консультации, курсовое и дипломное проектирование, учебная практика, зачеты и экзамены. Все эти звенья единого процесса находятся в тесной взаимосвязи, дополняют друг друга и одновременно имеют свои особенности.

Важнейшей формой учебного процесса в высшей школе является лекция. Через нее курсант познает предмет, приучается думать, приобретает интерес к творчеству и навыки самостоятельной работы. Лекции, как правило, предшествуют лабораторным и практическим занятиям. Это позволяет реализовать основное педагогическое требование о сочетании теоретических и практических занятий при изучении всех без исключения дисциплин.

Лекции на младших курсах в основном закладывают фундамент специального образования, формируют систему знаний, мышления. На старших курсах лекции раскрывают вполне конкретную область или раздел науки, знакомят курсантов с современным состоянием затрагиваемых в курсе проблем, дают необходимые профессиональные знания по избранной специальности.

Дополнительной помощью, оказываемой курсантам в процессе обучения, является консультация преподавателя. В ходе консультации курсант получает объяснение наиболее сложных теоретических вопросов, овладевает методикой освоения материала. Но не следует идти на консультацию неподготовленным, надеясь приобрести необходимые знания не путем самостоятельной работы,

а прослушав «что говорит преподаватель». Без предварительной подготовки к консультации польза от нее будет минимальной, так как преподаватель не просто излагает программный материал, а объясняет наиболее трудные вопросы, с которыми курсанты столкнулись при изучении дисциплины. Не просмотрев конспект, рекомендованную литературу, не заготовив заранее вопросов к преподавателю, курсант наверняка не поймет доброй половины объяснений. Во время консультации курсанты могут удовлетворить свою любознательность по тем проблемам, которые их особенно интересуют, проверить свои возможности в приобщении к научно-исследовательской работе.

Половина учебного года носит название семестра. По завершении его курсанты сдают экзамены. Период сдачи экзаменов называется экзаменационной сессией. Последняя неделя семестра, предшествующая экзаменационной сессии, считается зачетной. Курсантам, успешно занимавшимся по данной дисциплине в семестре и не имеющим по ней задолжностей, зачеты проставляются в экзаменационные ведомости и зачетные книжки, а курсантов, имеющих задолженность и не показавших в ходе обучения твердых знаний по дисциплине, опрашивают по содержанию курса.

Цель зачетов — проверить выполнение курсантами лабораторных и расчетно-графических работ, курсовых работ и проектов, усвоение учебного материала практических и семинарских занятий, выполнение учебных заданий за время производственной практики, усвоение теоретического материала по курсам, не имеющим экзаменов.

Курсанты обязаны в установленные сроки получить все зачеты в строгом соответствии с учебным планом и утвержденными программами.

Декан имеет право разрешить досрочную сдачу зачетов (до начала зачетной недели) как учебным группам, так и отдельным курсантам при согласовании с соответствующими кафедрами.

Зачеты по практическим и лабораторным работам принимаются по мере их выполнения. По отдельным дисциплинам зачеты могут проводиться в виде контрольных работ на практических занятиях. Зачеты по семинарским занятиям проставляются на основе пред-

ставленных рефератов (докладов) или выступлений курсантов на семинарах.

По общественным наукам зачеты проводятся путем опроса курсантов. Преподаватель может поставить зачет без опроса тем курсантам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Зачеты по курсовым проектам (работам) проставляются на основе результатов защиты курсантами курсовых проектов (работ) перед специальной комиссией, выделенной кафедрой, с участием непосредственного руководителя проекта (работы).

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено». Зачеты с дифференцированными оценками («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») проставляются по курсовым проектам и работам, производственной практике, по черчению и некоторым другим дисциплинам.

Зачеты принимаются преподавателями, руководящими практическими занятиями группы или читающими лекции по данному курсу.

Зачет по производственной практике с дифференцированными оценками проставляется на основе результатов защиты курсантами отчетов перед специальной комиссией непосредственно на судне или в училище с участием руководителя производственной практики.

Курсанты, не выполнившие программу практики, получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляются повторно на практику в период каникул или отчисляются из училища.

Если есть уважительные причины, подтвержденные документами, декан имеет право установить курсанту индивидуальные сроки сдачи зачетов. При этом соответственно меняются сроки сдачи экзаменов. Если же переносится зачет по дисциплине, по которой экзамен не установлен, курсант допускается к сдаче экзаменов, а зачет по данной дисциплине он должен сдать не позднее установленного ему срока. Индивидуальные сроки сдачи зачетов оформляются указанием по факультету, в котором конкретно оговариваются дисциплины и срок сдачи зачетов по ним для курсанта.

Курсовые экзамены по всей дисциплине или по ее части преследуют цель оценить работу курсанта за курс

(семестр): полученные им знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять теоретические знания в решении практических задач. Курсовые экзамены сдаются в период экзаменационных сессий, предусмотренных учебным планом. Точные календарные сроки экзаменационных сессий оговариваются графиком учебного процесса на учебный год и приказом ректора.

Курсанты допускаются к экзаменационной сессии только при условии получения всех зачетов, предусмотренных учебным планом, выполнения и сдачи расчетно-графических и других работ по дисциплинам учебного плана данного семестра.

Курсант, не сдавший всех или части зачетов в зачетную неделю (или в установленный срок) и не имеющий уважительных причин для получения индивидуальных сроков, к сдаче экзаменов не допускается и представляется к отчислению.

Если курсант, своевременно не получивший зачетов, по каким-либо причинам не представлен к отчислению, то он может быть вообще не допущен к сдаче экзаменов, пока не получит установленные зачеты, или может быть допущен к сдаче экзаменов только по тем дисциплинам, по которым имеет зачеты. При этом курсант сдает зачеты по экзаменационным листкам, выдаваемым ему деканатом.

Если курсант пропускает экзамен из-за недопуска в связи с отсутствием зачета, ему проставляется по этому предмету оценка «неудовлетворительно». Если курсант пропускает таким образом три экзамена, он подлежит отчислению из училища.

Экзамены проводятся в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой. Перечень вопросов, включенных в билеты, сообщается курсантам до начала зачетной недели.

При проведении экзаменов могут быть использованы технические средства. Во время экзамена курсанты могут пользоваться учебными программами, а также с разрешения экзаменатора справочной литературой и другими пособиями. Экзаменатор может задавать курсантам вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов — задачи и примеры, не выходя за рамки данной дисциплины.

Знания курсантов оцениваются отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Пересдача экзамена по одному и тому же предмету (если в сессию получена неудовлетворительная оценка) разрешается не более двух раз в дополнительную сессию или в индивидуально установленные курсанту сроки, но не позже первого месяца, следующего за сессией семестра.

Последняя (вторая) пересдача проводится, как правило, в присутствии комиссии, состоящей из экзаменатора, принимавшего у курсанта экзамен по данному предмету дважды, и двух-трех преподавателей той же кафедры. Курсант, пересдававший экзамен по данному предмету дважды и получивший в обоих случаях неудовлетворительные оценки, подлежит отчислению из училища за академическую неуспеваемость.

В период сессии пересдача экзамена при получении неудовлетворительной оценки, как правило, не допускается.

Для текущего контроля успеваемости курсантов и ритмичности их работы в течение семестра, а также для оперативного контроля за организацией, ходом учебного процесса и его качеством в училище действует система ежемесячной аттестации курсантов.

Курсант аттестуется положительно за систематическую и успешную учебную работу и соблюдение дисциплины в течение аттестационного периода. Результаты предыдущих аттестаций не учитываются. Форма и средства проверки учебной работы курсанта выбираются с точки зрения возможно более полного охвата материала курса, равномерности распределения проверок по времени и с учетом объема и уровня изучения соответствующего раздела дисциплины. В зависимости от характера учебной работы кафедры в аттестационный период при аттестации курсантов учитываются:

результаты выполнения контрольных работ;

результаты работы на практических и лабораторных занятиях;

результаты и активность участия в семинарах и коллоквиумах;

результаты и объем выполнения домашних заданий;

количество и результаты бесед с курсантами по материалу курса;

посещение курсантами лекций, практических и лабораторных работ, консультаций;

систематичность и результаты работы над домашними заданиями, чертежами и т. п.;

другие данные о работе курсанта, имеющиеся в распоряжении преподавателя.

Итоги аттестации курсантов оцениваются или по четырехбалльной системе (5, 4, 3, 2), либо, где это не представляется возможным, словами «аттестован» или «не аттестован». Форма аттестации применяется в соответствии с принятыми на кафедре для всех дисциплин критериями и требованиями по итогам работы курсанта за аттестуемый период.

Курсанту, ритмично работающему и хорошо успевающему в течение семестра, как правило, зачеты предоставляются автоматически. Ритмичная работа, хорошая и отличная аттестация в течение семестра дает право рекомендовать курсанта:

для перевода на обучение по индивидуальному учебному плану;

для досрочной сдачи экзамена;

для занесения на Доску почета;

для премирования из фонда декана и ректора.

Неуспевающие и недисциплинированные курсанты обязаны дать объяснение коллективу группы и учебно-воспитательному совету, которые после выяснения обстоятельств принимают специальное решение, в том числе о наложении комсомольского взыскания, о ходатайстве наложить административное взыскание или отчислить из училища.

УЧИТЬСЯ ПОВИНОВАТЬСЯ, ЧТОБЫ УМЕТЬ ПОВЕЛЕВАТЬ

Чтобы стать высококвалифицированным командиром флота рыбной промышленности, легко переносить тяготы морской жизни, достойно представлять нашу Родину за рубежом, надо быть беззаветно преданным Родине, иметь глубокие теоретические знания и практические навыки по специальности, обладать высокими моральными качествами, коммунистической сознательностью, чувством социалистического интернационализма, быть духовно и физически развитым. Обучение и воспитание курсантов в особых условиях обеспечивает

приобретение этих качеств. Именно с этой целью создана система училищ рыбного хозяйства, курсанты которых находятся на полном государственном обеспечении. В отличие от других форм организации обучения закрытые учебные заведения предоставляют курсантам наилучшие условия жизни и деятельности. Государство, в свою очередь, возлагает на них большие надежды и обязанности.

Долг каждого курсанта — использовать со всей полнотой предоставляемые возможности исключительно на пользу дела, все свои помыслы направлять на овладение избранной специальностью.

Закрытые учебные заведения, как и каждый учебный или производственный коллектив, имеют свою организацию с рядом отличительных особенностей.

Вся жизнь и деятельность курсантов в закрытом училище регламентируется Положением об организации внутренней службы и Правилами внутреннего распорядка и организации службы.

Нетрудно представить, как протекала бы жизнь и учеба в училище, если бы каждый курсант сам определял свое поведение в зависимости от своих личных желаний, пусть даже самых благонамеренных. Только общие интересы всего коллектива учащихся могут быть учтены и разумно направлены. Поэтому с момента поступления в училище и до его окончания пребывание курсантов в училище регламентируется едиными требованиями, нормами поведения и обязанностями, подлежащими выполнению каждым в отдельности курсантом и всем коллективом.

Всесторонняя регламентация поведения курсантов воспитывает чувства товарищества, коллективизма, уважения к коллективу, укрепляет волю, характер, т. е. вырабатывает те качества, без которых невозможно стать настоящим моряком.

Что же представляют собой Положение об организации внутренней службы и Правила внутреннего распорядка и организации службы?

В Правилах определены распорядок дня в училище, порядок в столовой, жилых и учебных помещениях, правила ношения и содержания одежды, порядок увольнения, назначения в наряд, обязанности лиц суточного наряда, а также ряд других положений, связанных с учебой, жизнью и бытом курсантов.

В Положении определены: нормы поведения курсантов, их взаимоотношения между собой и с командо-преподавательским составом, общие обязанности прямых и непосредственных начальников, старшинского состава, обязанности курсантов, меры поощрения и взыскания.

Хотя Положение и Правила различны по своему содержанию и назначению, их цель одна — обеспечить рациональный порядок в училище, в жизни и быте курсантов, строгое выполнение ими своих обязанностей.

Для каждого курсанта Положение об организации внутренней службы и Правила внутреннего распорядка и организации службы должны быть незыблемым законом жизни. Без их знания и безупречного выполнения невозможно достичь высоких результатов в учебе и дисциплине, стать полноценным командиром флота.

Основной задачей курсанта морского учебного заведения является приобретение им для будущей работы на флоте рыбной промышленности необходимых знаний и навыков в объеме, предусмотренном программами учебных дисциплин по избранной специальности, выработка командирских и морских качеств.

Курсант училища обязан:

быть беспредельно преданным своему народу, Коммунистической партии Советского Союза и Советскому правительству;

служить примером высокой политической сознательности и бдительности, быть честным и правдивым, строго хранить военную и государственную тайну, активно участвовать в общественной жизни училища;

упорно и настойчиво овладевать знаниями, совершенствовать специальную и политическую подготовку, своевременно выполнять все задания и в установленные сроки сдавать зачеты и экзамены;

выполнять внутренний распорядок училища, соблюдать установленную форму одежды, быть вежливым в обращении со старшими и друг с другом, везде и всюду служить примером культурного поведения, о всех полученных замечаниях докладывать своему непосредственному начальнику;

регулярно посещать занятия и самоподготовку;

быть дисциплинированным, опрятным и подтянутым, требовательным к себе, беспрекословно, точно и быстро выполнять приказы и распоряжения своих начальников и старших, укреплять дружбу и взаимопомощь, бороться

с ложным товариществом и панибратством, помогать товарищам словом и делом, удерживать их от недостойных поступков;

уважать начальников и старших, строго соблюдать правила поведения и отдания чести;

бережно относиться к государственному имуществу и своему обмундированию. Производить мелкий ремонт своей одежды, ежедневно чистить и хранить ее в установленном месте;

соблюдать правила личной и общественной гигиены;

хранить лучшие традиции морского и рыбопромыслового флота, дорожить честью училища, при нахождении вне училища вести себя с достоинством и честью, не допускать нарушения общественного порядка и недостойных поступков по отношению к населению;

постоянно развивать и укреплять себя физически, вырабатывать выносливость, готовиться терпеливо и бодро переносить трудности морской службы;

тщательно изучить и хорошо знать свои обязанности, инструкции дежурной службы, правила внутреннего распорядка, установленного в училище, изучать Устав службы на судах флота рыбной промышленности СССР, знать правила поведения моряка за границей.

Четкое выполнение обязанностей немислимо без знания положения, правил, инструкций и других документов, регламентирующих повседневную жизнь курсантов.

Распорядок дня. Так как весь период обучения курсантов строго рассчитан на выполнение учебного плана подготовки специалистов, то каждый день и час пребывания в училище должен использоваться продуктивно. Отклонение от сроков обучения абсолютно недопустимо.

Выполнение суточного цикла учебно-воспитательной работы является определяющим в деле подготовки специалистов для флота рыбной промышленности. Каждый курсант должен помнить высказывание одного из выдающихся моряков нашей Родины адмирала Степана Осиповича Макарова: «Проведи каждый день так, как если бы это была вся твоя жизнь».

Основным в деятельности коллектива училища являются учебные занятия, политико-воспитательная работа и самостоятельная подготовка.

Режим жизни, учебы и службы курсантов закрытого учебного заведения точно определяет распорядок дня.

Он составляется с учетом наиболее целесообразного распределения времени в зависимости от обстановки и местных условий и обеспечивает обучение и воспитание курсантов.

В распорядке дня распределено время от подъема до отхода ко сну. В нем предусматривается:

время на учебные занятия и самостоятельную подготовку курсантов;

время для уборки жилых и служебных помещений, приема пищи, увольнения, осмотра внешнего вида, вечерней поверки, подготовки суточного наряда и др.;

время для проведения комсомольских и профсоюзных собраний, работы спортивных секций, кружков художественной самодеятельности и культурно-массовых мероприятий, работы научного общества курсантов, факультета общественных профессий.

Распорядком дня предусматривается также время, которое используется курсантами по их личному усмотрению для своих нужд.

Размеренный порядок в морском учебном заведении способствует выработке у курсантов — будущих командиров производства — таких личных качеств, как собранность, исполнительность, аккуратность, точность, корректность в поведении, целеустремленность в действиях, как этого требует служба на море.

В распорядке дня нет «важных», обязательных к исполнению, и «не важных» элементов, которыми можно пренебречь. Поэтому с самого начала пребывания в училище курсант должен проникнуться сознанием важности и необходимости действовать по распорядку дня от подъема до отбоя. Морская специальность требует неукоснительного выполнения установленного распорядка, и это является основным условием успешной учебы, работы, службы.

Дисциплина. Достижение успеха в любом деле немислимо без соблюдения дисциплины. Известно много примеров, когда недисциплинированность приводила к пагубным последствиям и в военном деле, и на производстве, и в море.

Каждый курсант должен осознать, что при работе на судах в качестве командира производства необходимо не только показывать примеры личной дисциплинированности, но и уметь потребовать этого от своих подчиненных. Становление командира во многом зависит от

того, насколько твердо курсант усвоил, находясь в учебном заведении, требования дисциплины, приобрел привычку к исполнительности, умению подчиняться старшим, требовательности к подчиненным и самому себе, как выполнял установленный порядок.

Дисциплина в училищах Министерства рыбного хозяйства основывается на осознании каждым курсантом своего долга и личной ответственности, политической сознательности. Такая дисциплина позволяет воспитывать умелых, культурных, стойких, мужественных, беспредельно преданных Коммунистической партии и Советскому правительству командиров флота рыбной промышленности.

Если курсант исполняет свой долг исходя из внутренних побуждений, привычек, сознания, то это является высшим проявлением дисциплины — самодисциплины.

Повиновение и исполнительность. В каких бы условиях и обстановке ни находился курсант, все его поведение должно быть пронизано исполнительностью, подчинением своих действий воле начальника. Одно из важных требований дисциплины — безупречная исполнительность, безоговорочное повиновение начальникам и старшим, точное и быстрое выполнение их приказов и распоряжений.

Особенно важны исполнительность и повиновение на флоте, где порой от действий одного человека зависят успехи в труде, а иногда и безопасность всего экипажа судна. Невыполнение приказа или распоряжения, даже медлительность и небрежность могут явиться причиной аварии и даже катастрофы.

Курсанту училища как будущему командиру рыбопромыслового флота предстоит обучать и воспитывать подчиненных. Для этого нужно прежде всего быть самому высокодисциплинированным и исполнительным. Уместно вспомнить суворовские слова: «Чтобы уметь повелевать, надо научиться повиноваться». Командирские качества нужно воспитывать у себя еще в стенах училища.

Честность и правдивость. Советского моряка всегда отличали высокие нравственные качества. Это не случайно. Коммунистическая партия воспитывает советских людей в духе честности и правдивости перед партией и народом, в духе честного отношения к своему долгу и

обязанностям. Советский образ жизни является показателем торжества коммунистической морали.

Моральный кодекс строителей коммунизма включает и такие нравственные принципы, как честность и правдивость, простота и скромность в общественной и личной жизни.

Ложь, обман, скрывание своих проступков и введение в заблуждение начальников и товарищей несовместимы со званием курсанта. Нечестность в малом влечет за собой нечестность в большом. В условиях же морского плавания заведомый обман из-за стремления сохранить ложный авторитет или из-за боязни ответственности (а такие случаи известны) приводили к гибели судна. Поэтому профессия моряка требует кристальной честности и правдивости, непримиримости к обману и очковтирательству, несправедливости и карьеризму. Это тем более важно, что морские учебные заведения готовят инженерно-технические командные кадры для судов дальнего плавания.

Долг каждого курсанта стремиться с самого начала воспитывать в себе честность и правдивость — неотъемлемые качества советского моряка.

Культура поведения. Вежливость, воспитанность, уважительное отношение к окружающим, внимательность и предупредительность являются отличительными чертами действительно интеллигентного человека, выражением его внутренней культуры. Эти благородные нравственные качества составляют духовное богатство советского человека.

Где бы курсант ни находился — в расположении училища или в городе, на занятиях или в увольнении, в гостях или кинотеатре, на плавательной практике — везде он обязан быть примером тактичности и вежливости. Безнравственно демонстрировать показную вежливость, т. е. своим поведением выставлять себя в выгодном свете, а когда в этом нет необходимости, сбросить показную маску и предстать в действительном виде — грубияном и эгоистом, считающимся только с собой.

В. Г. Белинский писал: «Внешняя красота и изящество должны быть выражением внутренней чистоты и красоты».

Внутренняя и внешняя культура должна составлять

органическую сущность человека, основываться на высокой сознательности и духовном богатстве.

В социалистическом обществе высокие нравственные качества вытекают из гуманных и искренних взаимоотношений между людьми, основываются на принципе: человек человеку — товарищ и брат.

Положение об организации внутренней службы определяет основные нормы поведения курсантов.

По вопросам службы курсанты должны обращаться к старшим и друг другу на «Вы», при этом старшего должны называть по его званию или занимаемой должности, начиная обращение со слова «товарищ».

Курсантам запрещается сидеть или курить в присутствии начальника или старшего без его разрешения. Если курсанту в присутствии начальника или старшего необходимо обратиться к другому курсанту, он должен спросить на это разрешение. Все курсанты при встрече с начальниками и старшими, как в расположении училища, так и вне его, обязаны приветствовать их (отдать честь).

Воспитанный человек никогда не побеспокоит окружающих, проявляет внимательность и чуткость, бережное отношение к чужому труду и отдыху.

Проявление внутренней сознательной дисциплины, образцовый внешний вид, умение высоко держать честь училища должны быть присущи каждому курсанту, будущему моряку и командиру флота.

Дежурно-вахтенная служба. Во всех училищах Министерства рыбного хозяйства для поддержания и выполнения распорядка дня, порядка и чистоты в жилых и учебных помещениях, охраны государственного имущества, находящегося в училище, обеспечения противопожарной безопасности и выполнения различных работ организуется дежурно-вахтенная служба.

Так как дежурная служба призвана обеспечивать соблюдение в училище установленного режима, то от нее требуется высокая дисциплина, бдительность, инициатива, неукоснительное выполнение инструкций, правил внутреннего распорядка и организации службы, добросовестное отношение к выполнению служебных обязанностей.

К заступлению на службу суточного наряда допускаются курсанты, хорошо знающие инструкции и другую документацию дежурной службы, обязанности, харак-

терные для поста, на который они назначаются. Кроме того, совершенно необходимо знать требования Правил внутреннего распорядка и организации службы, порядок выделения курсантов в наряд, порядок развода и смены наряда, представлять себе обязанности других лиц суточного наряда.

К заступлению в наряд курсант обязан тщательно готовиться, являться на развод своевременно по форме и опрятно одетым.

Дежурная служба помимо обеспечения порядка в училище призвана воспитывать у курсантов исполнительность, четкость в действиях и организованность, прививать навыки в организации службы. Приобретенный опыт окажет в будущем неоценимую помощь при отработке повседневной организации службы на судах, где согласованность действий экипажа является важнейшим условием успешного выполнения многих работ и заданий.

Форма одежды. Курсантам училищ Министерства рыбного хозяйства выдается бесплатно красивая, прочная и удобная форма. Порядок ее ношения определяется Правилами внутреннего распорядка и организации службы, где указано, что курсантам категорически запрещается без разрешения старших начальников производить переделку и перешивку обмундирования, а также носить гражданскую и смешанную форму одежды.

За порчу и утерю своего обмундирования курсанты несут дисциплинарную и материальную ответственность.

Курсанты должны бережно обращаться с форменной одеждой, соблюдать установленные правила ее ношения.

Появление в неряшливом, грязном, плохо заправленном или перешитом «по моде» обмундировании, с нечищенными пуговицами и бляхой бросается в глаза окружающим, оскорбляет лучшие чувства советских людей к флоту и морякам.

Когда по улице идет курсант в ладно пригнанной форме, с молодеватой выправкой, люди невольно им любуются, так как внешняя опрятность и аккуратность являются признаком внутренней собранности, показателем дисциплинированности и культуры курсанта.

Чтобы успешно подготовиться к многотрудной и почетной морской службе еще в училище, нужны высокая

дисциплина и организованность, политическая сознательность, отличные специальные знания, большая культура, любовь к труду, физическая закалка.

УМЕТЬ УЧИТЬСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНО

С бурным развитием науки и техники непрерывно увеличивается объем знаний, необходимый для подготовки квалифицированного командира производства, инженера. Однако сроки обучения остаются прежними, а это значит, что для качественного усвоения большого объема учебной информации курсанты должны уметь планировать и рационально использовать свое время.

Сами по себе знания не делают инженера-судоводителя подготовленным к выполнению служебных обязанностей. В процессе обучения курсанты должны приобрести такие практические навыки и умения, которые в сочетании с глубокими теоретическими знаниями позволяют им успешно овладеть судоводительской специальностью.

В условиях быстрого роста флота, непрерывного совершенствования его технической вооруженности, методов и технических средств судовождения и поиска рыбных скоплений ни одно высшее инженерное морское училище не может дать своим выпускникам такой запас знаний, которого хватило бы им на весь период работы на судах флота рыбной промышленности. Поэтому каждый инженер-судоводитель после окончания училища должен пополнять свой багаж знаний, непрерывно заниматься самообразованием.

Таким образом, овладение умениями и навыками самостоятельной работы является необходимой предпосылкой для качественного усвоения учебной программы училища и успешного выполнения служебных обязанностей на судне и на берегу.

Современная психология и педагогика выработали ряд научно обоснованных рекомендаций по методике умственного труда в высшей школе, где процесс обучения все больше основывается на творческой активности и высокой самостоятельности учащихся.

Характерной чертой работы курсантов должен быть индивидуальный, самостоятельный поиск знаний. Такая самостоятельная работа, как по заданию, так и по собственному желанию, позволяет закрепить, расширить и

углубить получаемые знания, а также усвоить новый материал без посторонней помощи.

В большей или меньшей степени самостоятельная работа требуется от курсантов на занятиях всех видов, особенно в часы самоподготовки, т. е. в течение всего времени, отведенного для учебы. На лекциях курсант должен осмысливать преподносимый материал, вести конспект, делать зарисовки с доски и плакатов и т. д. На практических занятиях доля самостоятельной работы увеличивается, так как здесь приходится решать задачи и примеры, производить расчеты, приобретать навыки в использовании той или иной аппаратуры и т. д. Еще в большей мере самостоятельная работа курсантов проявляется на лабораторных занятиях, особенно исследовательского характера, где проводятся опыты, наблюдаются и изучаются явления, описанные в лекциях, налаживается и регулируется оборудование, устанавливаются закономерности процессов и т. д.

В наибольшей степени самостоятельная работа курсантов имеет место в часы самостоятельной подготовки (самоподготовки), которая установлена для них расписанием дня. В это время курсанты выполняют домашние задания, конспектируют первоисточники, готовятся к семинарам, лабораторным и практическим занятиям, зачетам и экзаменам, выполняют курсовые и дипломные работы и т. д.

Познавательный процесс невозможен без активной мыслительной деятельности самого учащегося. Только активная работа курсанта, направленная на усвоение учебного материала, позволит ему глубоко проникнуть в сущность явления и обеспечит прочное запоминание.

Самостоятельная работа развивает такие необходимые для будущего судоводителя качества, как организованность, дисциплинированность, активность, инициатива, способность анализировать факты и явления, настойчивость в достижении поставленной задачи.

Умение самостоятельно работать, выработанное курсантом в училище, окажет ему неоценимую услугу впоследствии, при решении практических задач в море и при стоянке в порту. Выпускник может оказаться в затруднительном положении, если за годы учебы в училище не научится навыкам самостоятельного приобретения знаний, навыкам повседневного самообразования. Исследования показали, что в настоящее время пример-

но 10 % знаний ежегодно обесцениваются. Иными словами, через пять лет выпускник училища теряет половину знаний, полученных за годы учебы.

Вот почему так важно курсанту научиться сосредоточенно и внимательно работать, настойчиво преодолевать трудности, развивать память, вести наблюдения и записи, уметь контролировать себя.

Рациональная организация самостоятельной работы предусматривает достижение максимального эффекта при минимальных затратах времени и энергии. Важнейшими вопросами такой организации являются планирование и техника самостоятельной работы.

Поступив в училище, курсант попадает в совершенно новые для себя условия. Прежде всего нужно подчиняться установленному распорядку дня: подъем, отбой, построения, несение вахтенной службы — все это так непохоже на привычный образ жизни! Учеба же требует в обязательном порядке планирования и организации самостоятельной работы.

К сожалению, не все курсанты понимают необходимость планирования. Некоторые считают, что перегруженность обязательными учебными занятиями не оставляет никакого времени на чтение художественной литературы, занятия спортом, посещение театра, концертного зала. В лучшем случае выкраивается время на кино и танцы. В итоге молодые люди духовно обкрадывают себя, не используют в молодом возрасте богатейшие возможности для гармоничного развития личности.

Тщательно продуманный личный план курсанта помогает ему работать ритмично, без перегрузок, позволяет сделать значительно больше, чем при работе без плана. Исходными данными для его составления служат расписания занятий и графики самостоятельной работы курсантов.

Личный план, составляемый курсантом на месяц, дает общее направление в работе, устанавливает перспективу и намечает основные и промежуточные итоги. Ежедневно в этот план необходимо вносить коррективы. Такое планирование позволит целесообразно распределить занятия по месяцам и неделям, избежать штурмовщины, с первых дней «без раскочки» включиться в учебный процесс.

При планировании самостоятельной работы рекомендуется руководствоваться следующим.

В первые часы самоподготовки нужно заниматься наиболее трудноусваиваемыми предметами. Учитывая, что при однообразной работе человек утомляется больше, чем при разнохарактерной работе, не следует заниматься только одним предметом или одним видом занятий. Браться за многие предметы в один и тот же день, тоже нерационально, так как на начальном этапе занятий производительность труда низкая, и чем большим количеством предметов занимаются, тем больше потери времени. Оптимальным считается ежедневная работа по двум-трем предметам.

Самостоятельно прорабатывать лекционный материал нужно в тот же день или, по крайней мере, не позже чем через два-три дня после прослушивания лекции. В противном случае резко увеличиваются затраты времени.

Подготовку к лабораторным и практическим работам нужно начинать за два-три дня до их проведения. В этом случае никакие непредвиденные обстоятельства накануне не застанут врасплох.

Выполнение курсового проекта (работы) следует начинать в первую же неделю после получения задания. Оставляя эту работу на последние недели, можно просчитаться в затратах времени и не уложиться в отведенные графиком учебного процесса сроки.

Подготовку к экзаменам нужно планировать за три-четыре недели до сессии.

Рассмотрим примерную технику планирования самостоятельной работы.

В самом начале на целый семестр намечаются время и сроки выполнения наиболее трудоемких работ (курсовых проектов, контрольных и домашних заданий, лабораторных и практических работ, зачетов и экзаменов и т. д.). Затем перед каждой неделей определяются дни и часы, отводимые на отработку лекционного материала и изучение рекомендованной литературы, подготовку к практическим и лабораторным работам, конспектирование первоисточников и т. д. Здесь же следует предусмотреть время для занятий в спортивных секциях, работы в научном обществе курсантов, участия в общественно-политических мероприятиях.

Личный план самостоятельной работы составляется, как правило, в произвольной форме. Произвольно выбирается и время для тех или иных видов работ. Оно за-

висит от индивидуальных склонностей каждого курсанта, трудоемкости конкретного задания и не может быть одинаковым для всех. Для трудноусваиваемых предметов времени выделяется, как правило, больше.

Удачно составленный личный план служит залогом успешного достижения цели. Но самое главное — уметь претворить намеченный план в жизнь. Это не так просто. Здесь от курсанта требуется не только сознательное отношение к делу, но и целеустремленность, твердость характера. Штурмовщина в конце семестра не даст глубоких знаний предмета, какими бы способностями учащийся не обладал.

Планирование самостоятельной работы — это предпосылка правильной организации умственного труда, а его продуктивность во многом зависит от техники личной работы.

Техника личной работы, так же как и ее организация, должна быть направлена на выработку таких методов, которые бы позволяли выполнять тот же объем работы, что и раньше, но за более короткий срок.

Примером трудолюбия, высокой собранности, умения беречь время могут служить многие выдающиеся люди. Характерно, что трудолюбие и работоспособность этих людей не являлись результатом исключительного здоровья или каких-то необыкновенных способностей. Наоборот, многие из них от природы были слабыми, а поразительные успехи достигались замечательной организацией личного труда и упорством.

Известно высказывание К. Маркса о том, что все виды экономии в обществе в конечном счете сводятся к экономии времени. В полной мере это относится и к учебному времени. Каждый час учебных занятий должен использоваться продуктивно и строго по назначению.

Если посмотреть на себя критически, то окажется, что мы обходимся со временем крайне расточительно. И не задумываемся о невосполнимости этих потерь.

Почему времени не хватает? Человек берется за одну работу, не доводит ее до конца, берется за другую. Если что и сделает, то наспех, кое-как. Казалось бы, все время в деле, а дело не идет. А причина проста. Неумение работать, неорганизованность. Выбатывать же в себе собранность, умение рационально использовать бюджет времени необходимо в молодости. В подавляю-

шем большинстве случаев непроизводительные потери времени происходят из-за отвлечения от работы, а то и просто из-за «ничегонеделания».

Вот несколько примеров. Во время самоподготовки, когда все курсанты заняты учебными делами, кто-то вдруг вспомнил спорный эпизод из недавнего футбольного матча. Товарищ с ним не согласился. В разгоревшуюся дискуссию невольно вовлекаются все остальные. Долго не утихают страсти, и еще много времени пройдет, прежде чем спорящие успокоятся и вернуться к своим занятиям. В результате из-за одного недисциплинированного отвлекутся от дела все остальные.

Бывает и так, что человек сидит над книгой или конспектом, а мысли его заняты совсем другим, не относящимся к учебному материалу.

Встречается еще тип людей, которые не могут заставить себя заниматься делами, требующими от них определенных усилий, не всегда доставляющими удовольствие. Приятнее, конечно, посидеть перед телевизором или с увлекательной книгой, утешая себя мыслью, что все сделаешь, если будет очень нужно. Но привыкнув к праздности и безделью, занимаясь лишь теми делами, которые не требуют значительных усилий, человек постепенно приобретает такие негативные черты, как слабоволие и лень. В итоге такой человек не сможет заставить себя заняться той работой, которая лишает его комфорта, требует напряжения, сосредоточенности и усидчивости.

Высокая продуктивность умственного труда во многом зависит от рационального режима, правильного чередования работы и отдыха. Распорядок дня в закрытом учебном заведении, каким является училище, избавляет курсантов от необходимости самому распределять время на те или иные виды деятельности. Однако организация продуктивной работы и нормального отдыха в отведенные часы — дело самих курсантов.

Предположим, что по распорядку дня предстоят самостоятельные занятия. Вначале необходимо подумать о том, какими предметами заниматься и как проработать материал. Далее следует подготовить рабочее место — отобрать нужную литературу, конспект, тетради, инструмент. Все эти предметы должны быть разложены в определенном порядке, чтобы не терялось время на их поиск. Порядок на рабочем месте и тишина во

время самоподготовки стимулируют продуктивную работу, способствуют сосредоточению внимания. Анкетный опрос показал, что в подавляющем большинстве случаев самостоятельной работе мешают шум, посторонние разговоры и неорганизованность.

Во время занятий необходимо обеспечить правильное освещение тетради или книги, так как недостаточная освещенность повышает утомляемость, может привести к ухудшению зрения. Установлено, что при правильном освещении производительность труда повышается примерно на 10—30 %.

При организации самостоятельной работы важно учитывать тот факт, что работоспособность людей в течение дня изменяется. Существует суточный цикл работоспособности человека: наибольшая умственная производительность у некоторых людей наблюдается в утренние часы (с 9 до 12 часов), наименьшие — в середине дня (с 14 до 16 часов). Второй пик, правда, несколько меньший, умственной производительности наблюдается с 16 до 20 часов. Наихудшие условия для занятий умственным трудом приходятся примерно на часы с 14 до 16 и с 20 до 22. Естественно, здесь могут быть отклонения как в ту, так и в иную сторону.

Приступая к самостоятельной работе, следует помнить, что центральная нервная система некоторое время еще находится под влиянием предшествующей деятельности и, чтобы войти в работу, требуется некоторое время. Поэтому в первый час самоподготовки надо избегать значительных нагрузок.

Как известно, при монотонном труде на нервную систему воздействует немного раздражителей. В состоянии возбуждения находятся лишь некоторые отделы коры больших полушарий головного мозга, в то время как деятельность многих из них заторможена. При разнообразной же работе, наоборот, большинство центров головного мозга находятся в активном функциональном состоянии. Утомление организма происходит не потому, что люди много работают, а оттого, что своевременно не отдыхают. Поэтому для восстановления работоспособности необходимо устраивать кратковременные перерывы во время работы. Их рекомендуется делать через каждые 45 минут, максимум через час-полтора. Подобный кратковременный отдых, немного сокращая фактическое время занятий, в последующем позволяет воспол-

нить потери времени за счет высокой производительности труда. В целом же снижается и утомляемость. Продолжительность перерывов должна составлять 10—15 минут, и проводить их следует на свежем воздухе. Более длительные перерывы в работе нецелесообразны, так как приводят к ослаблению или даже исчезновению работанности, приобретенной в процессе труда.

Заниматься одним предметом нужно не более одного-двух часов, затем лучше переключиться на другую дисциплину.

Большое значение при умственной деятельности имеет способность человека сосредоточивать свое внимание на предмете изучения. Это касается как самостоятельных занятий, так и аудиторных под руководством преподавателя. Такая способность подлежит тренировке. Это поможет добиваться серьезных успехов не только при изучении той или иной дисциплины, но и в будущем при освоении технических новшеств своей специальности.

Ни способности, ни талант человека не могут сделать то, что сделает умение трудиться. Усидчивость, волю, умение концентрировать внимание, наконец, умение думать можно и должно тренировать, так же как тренируют свое тело, чтобы быть здоровым, выносливым и сильным.

Для успешной сдачи экзаменов и получения зачетов необходимо систематизировать свои знания, полученные в течение семестра на лекциях и семинарах, практических и лабораторных работах. Если в процессе занятий проработка материала велась регулярно, то курсанты не испытывали больших трудностей во время зачетной недели и экзаменационной сессии.

По ряду предметов, особенно если по ним не предусмотрены лабораторные или практические занятия, зачет проводится в виде собеседования по лекционному материалу. В любом случае к зачету курсанты обязаны повторить пройденный материал по записям, сделанным на лабораторных и практических занятиях, — это способствует более глубокому закреплению знаний и обеспечивает продуктивную подготовку к экзаменам.

На экзамене проверяется не память человека, а уровень усвоения знаний, умения в дальнейшем применять их на практике. Поэтому при подготовке к ним необходимо обобщить полученные ранее знания, глубже осмыслить методологию предмета, его систему, выделить в нем

основное, воспроизвести общую картину с тем, чтобы яснее понять связь между отдельными разделами дисциплины. Работа эта не простая, требует напряжения воли и сознания, больших затрат умственных и физических сил.

Прежде всего нужно обратиться к программе дисциплины, чтобы установить для себя общую картину, структуру предмета, выделить главные и второстепенные вопросы. Как ни странно, курсанты не всегда считают нужным это делать. Некоторые просто не подозревают о существовании таких программ, другие же считают, что достаточно иметь вопросы экзаменационных билетов, выдаваемые преподавателем. Такую практику нельзя считать удачной, так как подготовка к ответам на экзаменационные вопросы по билетам обеспечивает только ограниченный уровень знаний определенной темы и не дает представления о логической взаимосвязи между разделами изучаемого предмета.

Далее следует распределить время для подготовки к экзамену так, чтобы успеть весь материал проработать дважды. На первую проработку рекомендуется затрачивать 60—80 процентов всего отведенного времени. Она должна быть основательной. Весь материал изучается досконально, чтобы никаких неясных вопросов не оставалось. Второй раз возвращаются к проработанному материалу для контроля, формулируя ответы на экзаменационные вопросы устно или письменно. Для проверки правильности ответа можно обращаться к конспекту или учебной литературе.

В день экзамена за 1,5—2 часа до его начала можно дополнительно просмотреть весь материал по конспекту или учебнику, но ни в коем случае не останавливать свое внимание на каком-либо одном разделе.

Готовиться к экзамену лучше всего индивидуально. При групповом методе тоже можно получить необходимый объем знаний, достаточный для сдачи экзамена. Однако полезнее прорабатывать материал самостоятельно, до всего доходить самому, а не получать разъяснения по трудным вопросам у более подготовленных товарищей. Иначе развивается ленность ума, неспособность заставить себя глубоко вникать в сущность рассматриваемых явлений, привычка к чужой помощи для решения более или менее сложных вопросов. К групповому методу можно прибегать лишь эпизодически, да и то

для разбора непонятных схем, решения трудных задач и т. п., когда самостоятельных усилий оказывается недостаточно.

Некоторые курсанты вместо того, чтобы добросовестно проработать материал, разобраться в физическом смысле рассматриваемых явлений и процессов, доказательствах с применением математических выкладок, заготавливают шпаргалки. Что на это сказать? Если человек поступил в училище, имея искреннее желание стать грамотным специалистом, высококвалифицированным судоводителем, а не для того, чтобы любым путем заполучить заветный диплом, то оправданий ему нет. Привычка ловчить, а только так и можно назвать пользование шпаргалками, хочет этого человек или нет, вырабатывает пагубную черту характера — добиваться своих целей путем мелкого обмана.

В период подготовки к экзаменам нужно выбрать такой режим работы, который обеспечивал бы высокопроизводительный труд в течение всей сессии и сочетался с активным отдыхом. Чтобы сократить потери времени на включение в работу, рабочие периоды следует делать более длительными. Сон должен продолжаться не менее 7—8 часов. В канун сдачи экзамена лучше всего устроить для себя отдых с обязательной прогулкой на свежем воздухе. Ни в коем случае нельзя во время подготовки к экзаменам изнурять себя занятиями, засиживаться с учебниками за полночь, а тем более заниматься ночью. Такой режим работы ни к чему, кроме подрыва здоровья, не приводит.

Техника сдачи экзаменов на разных кафедрах может быть различна. На одних экзаменующийся готовится у доски, на других — сидя за столом. В любом случае, прежде чем что-то писать, необходимо четко уяснить вопрос экзаменационного билета, тщательно продумать ответ и лишь потом составлять краткий конспект своего сообщения. Писать слишком подробно не следует. Конспект нужно составлять в виде тезисов, сопровождая их математическими выкладками, формулами или графиками. В устном ответе надо четко выразить свою мысль, соблюдая логическую последовательность в изложении материала. Отвечать нужно спокойно, продуманно, не торопясь, не проглатывая концы фраз и слов. Спокойно и обстоятельно следует отвечать и на уточняющие вопросы экзаменатора.

Бывает, что излишнее волнение мешает курсанту уяснить, с чего начать свой ответ. В этом случае нужно обратиться за помощью к преподавателю, который ободряющими словами поможет справиться с переживаниями и робостью, укажет на основные положения, которые должны фигурировать в ответе.

ЧЕРЕЗ НАУКУ — К ПРОЧНЫМ ЗНАНИЯМ

У каждого вуза есть своя специфика профессиональной подготовки будущих специалистов. Что касается судоводительского факультета высшего инженерного морского училища, то его цель — готовить высококвалифицированных специалистов для работы непосредственно на промысловых и транспортных судах флота рыбной промышленности, хотя нередки случаи, когда инженеры-судоводители работают в научно-исследовательских институтах и конструкторских бюро, отделах и службах рыбопромысловых управлений, судоремонтных заводах и портах.

Инженер-судоводитель по характеру производственной деятельности — эксплуатационник. Большинство профилирующих дисциплин, входящих в учебный план его подготовки, содержит определенные правила, рекомендации и положения, невыполнение которых во время рейса или стоянки может нанести серьезный ущерб судну, перевозимому грузу и здоровью экипажа, а сам судоводитель в этом случае может быть привлечен к административной или даже уголовной ответственности. Следует ли из этого, что строгое подчинение судоводителя правилам лишает его творческих поисков в производственной деятельности, осуществления оригинальных решений и исследований? Конечно нет! Научно-технический прогресс постоянно выдвигает на повестку дня новые прогрессивные методы в организации работы экипажей судов, перевозки рыбопродукции, ведения промысла, судовождения и др. Быстрое пополнение флота крупными высокоавтоматизированными судами, внедрение все более сложных средств судовождения и поиска рыбных скоплений требуют углубления и расширения инженерных знаний специалистов, научного подхода в решении производственных вопросов. Поэтому выпускник судоводительского факультета должен не только обладать глубокими знаниями, основанными на широком

теоретическом фундаменте, но и уметь аналитически мыслить, делать правильные обобщения и конкретные выводы.

Говорят, что наш современник в течение своей жизни должен, по меньшей мере, шесть раз осваивать новую технику. Значит, мерилом квалификации становится не только степень отработки узкоспециализированных приемов, но и способность быстро ориентироваться в новой технике и технологии, непрерывно совершенствоваться в практической деятельности.

Многолетний опыт вузов страны показывает, что действенным способом решения этой задачи является привлечение студентов (курсантов) к научной работе.

Научно-исследовательская работа курсантов позволяет освоить методику и средства самостоятельного решения научных и технических задач, навыки работы в научных коллективах, подготовить из числа наиболее способных и успевающих курсантов резерв научных и научно-педагогических кадров.

Организуется научно-исследовательская работа в училище непосредственно на кафедрах. Она ведется по двум линиям: по линии внеаудиторной, которая является добровольной формой приобщения курсантов к научному творчеству; по линии учебно-исследовательской работы курсантов, которая включается в учебный план факультетов. Ее содержание сводится к обязательным занятиям исследовательской работой по расписанию.

Общее руководство научно-исследовательской работой курсантов и ответственность за ее постановку в училище несет ректор (на факультете — декан, на кафедре — заведующий кафедрой), возглавляющий совет по научно-исследовательской работе курсантов училища. На факультетах действуют факультетские советы НИРК, возглавляемые деканами. На кафедрах работают научные кружки.

На факультетские Советы НИРК возлагается:

контроль за деятельностью научных кружков на кафедрах и оказание им практической помощи;

представление курсантов к поощрению за успешное выполнение научно-исследовательской работы;

подведение итогов научно-исследовательской работы курсантов на факультете на каждый семестр.

Курсанты, участвующие в научной и научно-исследовательской работе, объединяются в научное общество

курсантов (НОК), возглавляемое на факультетах советами НОК.

Совет НОК оказывает помощь руководству факультетом, кафедрам, профессорско-преподавательскому составу в широком привлечении курсантов к непосредственному участию в научно-исследовательской работе; содействует развитию всех форм научно-исследовательской работы курсантов, распространению положительного опыта организации этой работы; активно участвует в проведении научных конференций, смотров и конкурсов научных курсантских работ, выставок технического творчества; содействует внедрению в производство или учебный процесс лучших курсантских работ.

Учебно-исследовательская работа курсантов выражается в следующих формах:

составление конспекта по курсу «Введение в специальность»;

выполнение лабораторных работ с исследовательскими элементами по расширенной программе;

решение нестандартных задач на практических занятиях;

подготовка рефератов по циклу общественно-политических дисциплин;

подготовка реферата «Моя специальность»;

выполнение курсовых и дипломных работ с элементами научных исследований;

выполнение дипломных работ исследовательского характера;

выполнение заданий научно-исследовательского характера во время производственной практики;

участие в научно-технических семинарах, конференциях, Дне науки.

На судоводительском факультете курсанты приобщаются к научной и учебно-исследовательской работе, начиная с первого курса.

При прохождении лабораторных практикумов на общенаучных и общетехнических кафедрах наряду с изучением физической сущности явлений курсантов обучают навыкам наблюдений, измерений различных физических величин, приемам обработки результатов наблюдений, построению графиков и др. Применяемые формы и методы творческой самостоятельной работы позволяют обучать исследовательским приемам всех без исключе-

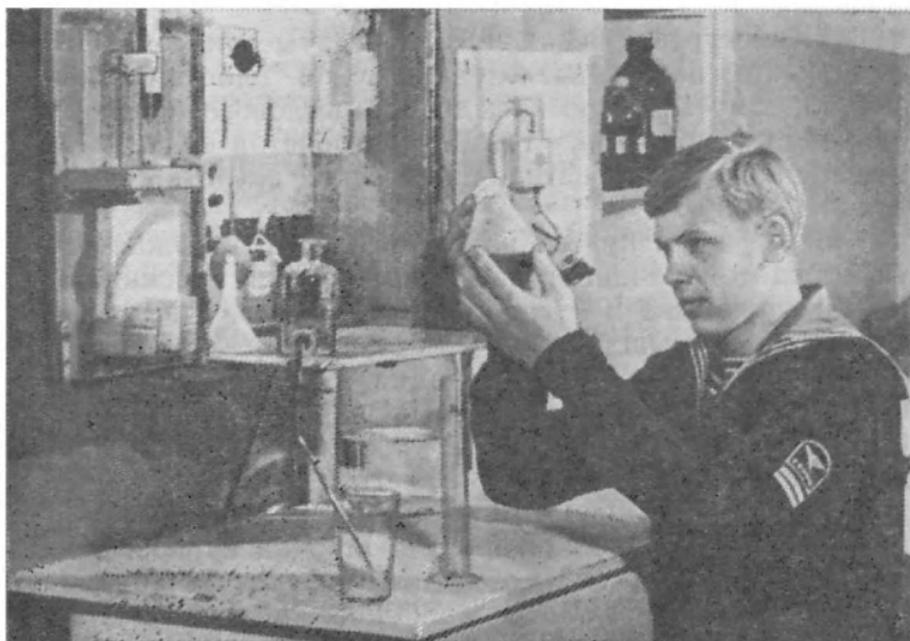
ния курсантов. Одной из первых возможностей проявить свои потенциальные возможности в самостоятельной творческой работе для курсантов первых курсов является их участие в разработке рефератов на кафедрах общественных наук. Работа над рефератом развивает у курсанта навыки самостоятельной работы с книгой, умение анализировать и обобщать литературные данные, способности четко и логично излагать усвоенное. Подготовленные рефераты публично обсуждаются в группах, лучшие отбираются для участия в конкурсе студенческих работ.

В Мурманском высшем инженерном морском училище установилась традиция: первую лекцию на тему «Наш факультет» для первокурсников читает заведующий выпускной кафедрой или декан. В этой лекции дается обстоятельный анализ учебной, научной и общественно-политической деятельности факультета. Особое внимание уделяется знакомству с традициями факультета, рассказам о прославленных капитанах — выпускниках училища.

На первых курсах обучения идет интенсивное развитие любознательности, расширяется кругозор курсантов. Для удовлетворения и развития естественной потребности в знаниях курсанты привлекаются к работе в научных кружках, где под руководством преподавателей получают навыки самостоятельного отбора, изучения специальной литературы, работы с ней; учатся ставить несложные эксперименты и производить расчеты, делать выводы и обобщения по результатам исследования; готовить рефераты и выступать с ними на заседаниях научных кружков или кафедр.

Для курсантов первого и второго курсов научные кружки работают при кафедрах высшей математики, физики, промыслового судовождения и морского дела.

У каждого кафедрального кружка есть научный руководитель, назначаемый из наиболее опытных и квалифицированных преподавателей. Какими бы способностями и трудолюбием курсанты ни обладали, какой бы интерес ни проявляли к научному творчеству, без квалифицированного, целенаправленного и повседневного руководства результаты будут незначительными. Научный руководитель оказывает помощь в выборе темы, руководит составлением библиографии, обучает методам сбора материала, дает консультации и индивидуальные за-



В лаборатории химии

дания в процессе работы над исследованием, поможет в оформлении работы.

В процессе учебных занятий курсанты выполняют ряд лабораторных работ с элементами научных исследований, на практических занятиях решают нестандартные задачи. Все это позволяет им глубже освоить программный материал по таким дисциплинам, как высшая математика, теоретическая и прикладная механика, физика, инженерная графика, навигационная гидрометеорология.

Желающим совершенствоваться в знании английского языка предоставляется возможность принять участие в конкурсе на лучший перевод художественного текста. Курсантское бюро технического перевода на кафедре английского языка осуществляет перевод и реферирование научных статей на иностранных языках по тематике научной работы кафедр промышленного судовождения и морского дела, теории устройства судна и промышленного рыболовства. Ежегодно проводится конференция на английском языке по итогам плавательной практики курсантов на учебно-парусных судах «Крузенштерн» и «Седов», принимавших участие в международных регатах Операция Парус.

На 2-м курсе успевающие курсанты привлекаются к выполнению научно-исследовательской работы по индивидуальному заданию кафедр промыслового судовождения и морского дела, теории устройства судна и промышленного рыболовства, технических средств судовождения, физики.

На 3-м и 4-м курсах научно-исследовательская работа курсантов начинает базироваться на дисциплинах профилирующего и специального циклов, таких, как «Техника промышленного рыболовства», «Навигация, лодия и промысловая навигация», «Мореходная астрономия», «Электронавигационные и рыбопоисковые приборы» и др. В лабораторные работы и курсовые проекты включаются элементы самостоятельного научного творчества, при их защите требуется углубленное знание предмета. Как правило, при выполнении курсовых проектов и работ курсанты обязаны проработать индивидуальное задание, также содержащее элементы научного исследования. Наиболее способные курсанты привлекаются к госбюджетной и хоздоговорной научно-исследовательской работе, выполняемой во внеучебное время, к написанию научных отчетов, докладов на научно-технических конференциях.

В этот период курсанты имеют возможность работать в научных кружках при кафедрах марксизма-ленинизма, промыслового судовождения и морского дела, теории устройства судна и промышленного рыболовства, судовой автоматики, технических средств судовождения.

Все курсанты 4-го курса принимают участие в конкурсах на лучшего навигатора, девиатора, электронavigатора, гидроакустика; в проведении обзора и патентного поиска по темам индивидуального задания; выполняют учебно-исследовательские лабораторные работы по радиотехнике и электронике, вычислительной технике, радионавигационным приборам, морской практике и другим специальным дисциплинам.

Во время плавательной практики предусмотрено выполнение научно-исследовательской работы по индивидуальному заданию, а при возвращении в училище каждый курсант представляет отчет.

Широко практикуется выступление курсантов с докладами на студенческих научно-технических конференциях вузов Министерства рыбного хозяйства СССР, с докладами и лекциями по вопросам науки и техники и

результатам исследований в школах и на судах рыбопромышленных управлений. Студенческие научно-технические конференции проводятся с целью всемерного повышения качества подготовки специалистов, привлечения все большего числа студентов (курсантов) к активному участию в научно-технических, исследовательских работах, обмену опытом в организации научно-исследовательской работы студентов, а также для развития и укрепления деловых контактов между родственными кафедрами вузов, повышения эффективности обмена научной информацией.

По приглашению Оргкомитета в работе конференций по секциям, определяющим профиль подготовки специалистов, принимают участие в качестве гостей или докладчиков делегации студентов родственных специальностей других институтов и морских училищ. Постоянными участниками таких конференций являются Горьковский и Ленинградский институты инженеров водного транспорта, Ленинградское, Новороссийское и Одесское высшие инженерные морские училища, Ленинградский и Николаевский кораблестроительные институты и др.

На конференцию представляются студенческие и курсантские работы, являющиеся результатом самостоятельного творчества, носящие характер законченного теоретического или экспериментального исследования.

Курсанты судоводительской специальности выступают с докладами на секциях истории КПСС, научного коммунизма, марксистско-ленинской философии, политической экономии, экономики, организации управления и планирования рыбной промышленности, промыслового судовождения и морского дела, теории и устройства судов и промышленного рыболовства, морского права и защиты морской среды от загрязнения, технических средств судовождения и др.

Разносторонние научные интересы курсантов-судоводителей подтверждают темы их докладов: «Особенности идеологической борьбы в современных условиях», «Критика потребительской психологии», «Предотвращение загрязнения моря и его правовые вопросы», «Повышение эффективности использования спутниковой навигационной системы в условиях промысла», «Сравнительная оценка способов отбора водного пространства рыболокаторами и горизонтального действия» и многие другие.

Авторы лучших студенческих (курсантских) работ решением Оргкомитета награждаются памятными медалями, дипломами и грамотами. Авторы лучших работ по общественным наукам могут отмечаться также грамотами областных и районных комитетов КПСС и ВЛКСМ.

Ежегодно во всех высших инженерных морских училищах проводятся олимпиады под девизом «Студент и научно-технический прогресс». В рамках их проводятся предметные олимпиады по высшей математике, физике, химии, теоретической механике и другим общенаучным и общетехническим дисциплинам; смотр-конкурсы курсовых работ и проектов; конкурс на лучший перевод научно-технических текстов; смотр-конкурсы дипломных работ, отчетов по производственной практике и др. Представители деканата в торжественной обстановке поздравляют курсантов-победителей и вручают им награды.

На 5-и и 6-м курсах учащиеся закрепляют навыки научно-исследовательской работы, приобретенные ранее. Во все дипломные работы включаются задания научно-исследовательского характера, темы работ увязываются с научной работой кафедр. В курсовые проекты по дисциплинам «Навигация, лоция и промысловая навигация», «Гидроакустические и рыбопоисковые приборы» входят элементы научных исследований. Практически по всем профилирующим дисциплинам работают кафедральные научные кружки. По результатам выполнения госбюджетных и хоздоговорных работ курсанты готовят доклады и статьи, принимают участие в научных конференциях, семинарах и выставках.

Ряд дипломных работ выполняется курсантами почти исключительно на базе исследований. Это могут быть натурные исследования на судах рыбопромыслового флота, проводимых в период плавательных практик, лабораторные исследования, выполняемые в лабораториях кафедр, комбинированные, т. е. натурные и лабораторные исследования, а также самостоятельные теоретические исследования. Примерами таких дипломных работ могут служить следующие: «Исследование разновременных методов определения места судна по Солнцу в условиях промысла», «Алгоритм обработки промысловой гидроакустической информации на судовой ЦВМ», «Анализ рельефа и грунтов дна в целях глубоководного промысла рыб», «Сравнительная эффективность использо-

вания комбинированных приемов определения места судна в Баренцевом море», «Комплексирование навигационных средств, систем и измерений» и др.

Комсомольская организация судоводительского факультета принимает активное участие в активизации научной работы курсантов.

Она немало делает для создания рабочей атмосферы и положительного общественного мнения вокруг НИРК: вовлекает в активную работу курсантов;

популяризирует достижения кафедральных научных кружков (члены бюро принимают участие в организации выставок научных работ курсантов, деятельность кружковцев широко отражается в стенной комсомольской печати); производит отбор курсантов и рекомендует их для работы по госбюджетной и хоздоговорной научно-исследовательской тематике кафедр;

совместно с профкомом училище объявляет конкурс на лучший научный курсантский кружок, лучшую академическую группу по организации НИРК;

участвует в отборе выпускников в аспирантуру и для работы в училище;

совместно с профкомом направляет активистов НОК для работы со школьниками;

проводит совместные заседания факультетского бюро с советом НОК по важным вопросам его деятельности.

ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ И УМЕТЬ КАПИТАН

Где флаг советский не полощет ветер!
Порой планету надо обогнуть,—
И звезды морякам не просто светят,
А к Родине показывают путь.

Степан Щипачев

Чтобы командовать современным судном, оборудованным сложными электрорадионавигационными и рыбопоисковыми приборами, энергетическими и рефрижераторными установками, успешно выполнять производственные задания вдали от родных берегов, от капитана требуются глубокие профессиональные знания в сочетании с высоким чувством личной ответственности.

Согласно квалификационной характеристики инженера-судоводителя выпускник высшего инженерного морского училища должен быть подготовлен для обеспече-

ния безопасности судовождения, а также эксплуатационной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на судах морского и рыбопромыслового флота.

Инженер-судоводитель должен знать:

основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения производственных задач;

общинженерные дисциплины, включая инженерную графику, теоретическую механику, прикладную механику, электротехнику;

специальные дисциплины, включая теорию и устройство судов, навигацию, лоцию и промысловую навигацию, технику промышленного рыболовства, мореходную астрономию, управление судном и его техническую эксплуатацию, радиотехнику и электронику, технические средства судовождения и рыбопоисковые приборы, радионавигационные приборы и системы, автоматизацию судовождения, навигационную гидрометеорологию, морское и рыболовное право, национальные и международные нормативные документы по вопросам ведения промысла, основы автоматизации, судовые энергетические установки и электрооборудование судов, промихтиологию, методы обработки рыбы и управление качеством продукции, географию и сырьевую базу рыбной промышленности и др.;

теорию и практику судовождения, теоретические основы и эксплуатацию технических средств судовождения;

национальные и международные нормативные документы, регламентирующие безопасность мореплавания; требования Регистра СССР и международные требования, предъявляемые к техническому состоянию корпуса судна, судовых устройств, систем и технических средств судовождения; иностранный язык в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей;

экономику отрасли, основы организации, планирования и управления производством; вопросы охраны труда и окружающей среды;

основы советского права, патентоведения и научной организации труда.

Инженер-судоводитель должен уметь:

самостоятельно нести штурманскую вахту; вести прокладку пути и выбирать путь судна с учетом конкретной

навигационной и гидрометеорологической обстановки; определять место судна всеми навигационными, астрономическими и радиотехническими способами; корректировать карты и пособия;

пользоваться всеми техническими средствами судовождения, морской связи, аварийной радиостанцией; руководить действиями экипажа в борьбе за живучесть судна;

управлять шлюпкой на веслах и под парусами, моторным катером; пользоваться судовыми спасательными средствами;

выполнять расчеты, связанные с загрузкой судна и определением его мореходных качеств; руководить погрузкой судна и вести грузовую документацию;

производить расчет финансово-экономических показателей работы судна и анализ выполнения рейсовых заданий и годового плана;

обеспечить выполнение на судне советских законов; осуществлять хозяйственные функции;

выполнять задачи, связанные с промысловым маневрированием, выбором орудий лова и их использованием, а также с осуществлением технологического цикла по переработке рыбы;

использовать современную вычислительную технику;

самостоятельно принимать решения; разрабатывать и вести техническую документацию; организовывать социалистические соревнования и повышение квалификации членов экипажа, способствовать развитию рационализаторского движения;

осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, обеспечивать соблюдение санитарных правил на судах;

владеть рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.

В стенах морского учебного заведения курсанты судоводительской специальности получают профессиональные знания и навыки, которые совершенствуются и закрепляются по мере приобретения опыта работы. Учебные дисциплины, определяющие род трудовой деятельности инженера-судоводителя, составляют профилирующий цикл. Ведущее место среди них занимает **навигация, лоция и промысловая навигация**. Что же она изучает?



Занятия в навигационном тренажере

Перед выходом судна в море капитан вместе со своими помощниками выбирает самый безопасный и наиболее удобный путь. Важнейшим условием для правильного выбора его является знание основных элементов морской обстановки. В нее входят навигационно-гидрографические и гидрометеорологические условия плавания, а также вероятные изменения этих условий. Путь судна должен быть кратчайшим, с достаточными глубинами, без подводных камней и мелей, с попутными тече-

ниями и благоприятными ветрами. Кроме того, на пути следования для безопасного и успешного плавания судов должно быть достаточное количество маяков, радиомаяков и других средств навигационного оборудования (буев, вех, бакенов). При плавании вблизи берегов должны быть известны географические и экономические характеристики приморских городов и портов, бухт и рейдовых стоянок.

Особенно большое значение имеет правильная подборка морских навигационных и специальных карт. На них ведется графическая прокладка направлений, по которым движется судно, откладываются пройденные расстояния, и по результатам наблюдений маяков, радиомаяков и небесных светил производятся графические построения для определения места судна.

Предварительный выбор пути судна с учетом перечисленных требований позволяет не только обеспечить безопасность плавания судна, но и произвести целый ряд предварительных эксплуатационных расчетов, необходимых как для транспортных, так и для промысловых целей.

Описание руководств и пособий для изучения района плавания, карт, выбора наивыгоднейшего пути судна, навигационного обеспечения судовождения дает **ЛОЦИЯ**.

Плавание судна осуществляется по заранее выбранным направлениям. Фактическое перемещение судна под воздействием собственных движителей (винта, паруса), ветра и течения непрерывно учитывается судоводителем. Если для получения исходного места судна ведутся расчеты с использованием направления, скорости и продолжительности перемещения судна, то такие действия называются счислением места судна. Наряду с рассчитанным, или счислимым, местом судна во всех случаях, когда это возможно, определяют место судна специальными методами по наблюдениям маяков или других заметных береговых ориентиров, указанных на картах. Широко применяются и радиотехнические средства, а в последнее время — и спутниковые навигационные системы, работа которых практически не зависит от погодных условий.

Способам вождения судна в соответствии с заданной программой плавания, основанным на использовании навигационных пособий и технических средств для опреде-

ления элементов движения судна и различных навигационных параметров, учит **навигация**.

Развитие активного морского рыболовства, гидроакустической техники, необходимость облова небольших по протяженности и подвижных косяков рыбы, освоение промысловых районов, опасных для орудий лова, поставили перед тактикой промысла такие задачи, которые могли быть решены только на основе использования достоверной гидроакустической информации о положении облавливаемого косяка, орудия лова и подводных опасностей относительно судна. Так возникла дисциплина **промысловая навигация**, которая учит решать задачу наведения трала на косяк в плоскости горизонта, маневрирования курсом судна.

Судно подвергается воздействию как воздушной, так и водной среды. Судоводитель должен уметь анализировать внешнюю обстановку, прогнозировать ее последующие изменения с тем, чтобы принять своевременные решения, направленные на обеспечение безопасности судна, орудий лова и груза. Знание приливо-отливных явлений, учет скорости и направления течений, умение уклоняться от ураганов и других явлений помогает при выборе наиболее выгодного пути следования и стоянки, ведения промысла. Изучением средств и способов учета влияния гидрометеорологических факторов на судно и занимается навигационная и промысловая гидрометеорология.

Для определения направлений в открытом море служит компас. В настоящее время существует три типа компаса: магнитные, гироскопические и гироманнитные. Для судовождения на судах рыбопромыслового флота пользуются магнитными и гироскопическими компасами.

Благодаря простоте устройства, автономности, небольшим размерам, постоянной готовности к работе *магнитный компас* с давних времен получил признание мореплавателей. В основе его устройства лежит свойство магнитной стрелки располагаться вдоль магнитных силовых линий Земли, одним концом указывая на северный магнитный полюс, другим — на южный. Однако постройка стальных судов усложнила условия использования магнитного компаса. При постройке судна его стальной корпус и обшивка приобретают магнитные свойства. Намагниченность зависит и от магнитных полей электроустановок и электропроводов. Взаимодействие магнитно-

го поля Земли и судна определяют направление магнитной стрелки у судового компаса, в показаниях которого появляются погрешности. Затрудняют использование магнитного компаса и магнитные аномалии в некоторых районах земной поверхности, где элементы земного магнетизма резко отличаются по величине и знаку от значений в прилегающих областях.

Судоводители должны знать, как магнитные поля Земли и судового железа влияют на работу магнитного компаса, как это влияние уменьшить и определить погрешности в показаниях магнитного компаса на различных курсах судна.

В начале XX века был создан курсоуказатель нового типа — *гироскопический компас* (гирокомпас). На его работу не оказывает влияния магнитное поле Земли и судна. Гирокомпас обладает высокой устойчивостью в меридиане (внешние возмущения мало влияют на него), дает возможность автоматизировать процессы судовождения, а погрешности в его показаниях легко учитываются. В устройстве гирокомпасов использовано свойство быстровращающегося ротора гиromотора сохранять постоянным направление главной оси вращения вдоль меридиана.

Чтобы знать текущее местонахождение судна, необходимо располагать данными не только о направлении его перемещения, но и о скорости и пройденном расстоянии. Эту информацию дают *лаги*.

По физическому принципу, положенному в основу измерения скорости, лаги подразделяются на:

а) гидродинамические — использующие зависимость между скоростью судна и давлением набегающего потока воды;

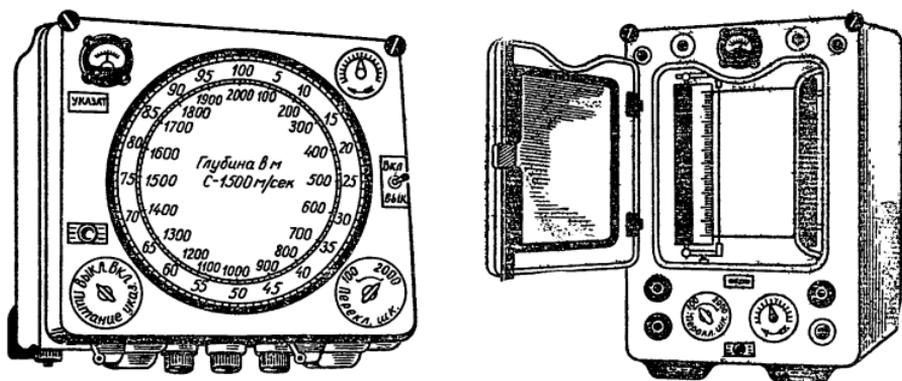
б) индукционные — использующие зависимость между скоростью судна и электродвижущей силой, наведенной в морской воде источником магнитного поля, жестко связанным с корпусом судна;

в) доплеровские — основанные на измерении разности излучаемых и принимаемых после отражения частот ультразвуковых волн, пропорциональной скорости движения судна;

г) геоэлектромагнитные — основанные на измерении электродвижущей силы, возникающей в измерительных проводниках, перемещающихся вместе с судном в магнитном поле Земли;

д) корреляционные гидроакустические — базирующиеся на взаимной связи эхо-сигналов от дна, принимаемых разнесенными в днище судна гидроакустическими антеннами;

е) вертушечные — использующие свойства винта (вертушки) приходить во вращение при движении судна относительно воды;



Указатель (слева) и самописец (справа) эхолота НЭЛ—5

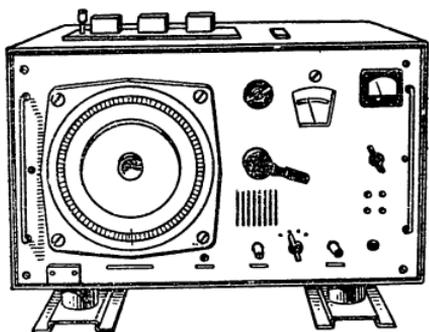
При плавании судна, особенно вблизи берегов, возникает необходимость в измерении глубины под килем. Это позволяет проконтролировать место судна по отметкам глубин, нанесенным на карте, а также выбрать место якорной стоянки. Глубины с движущегося судна измеряют с помощью навигационных эхолотов. Работа их основана на автоматическом измерении промежутка времени между моментом посылки ультразвукового импульса в воду в сторону дна и моментом прихода его назад в виде эха. Ультразвуковые импульсы вырабатываются генератором и излучаются с помощью гидроакустической антенны, установленной в днище судна. Отраженный от дна сигнал принимается аналогичной антенной, усиливается и поступает на индикатор. Данные о глубине получают в виде вспышек лампочек на круговой шкале, отградуированной в метрах, или на цифровом табло и на ленте самописца, где вычерчивается профиль дна.

Большую группу приборов, предназначенных для определения места судна и решения ряда навигационных задач, составляют радионавигационные приборы.

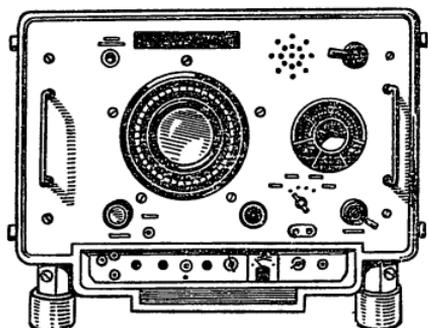
Радионавигационные приборы, или как их еще назы-

вают, радиотехнические средства судовождения, начали применяться на морских судах более полувека назад. Они основаны на различных технических и геометрических принципах.

Первым радиотехническим средством для определения места судна в море был *радиопеленгатор*. С его помощью определяют направление на передающую стан-



Радиопеленгатор «Рыбка»



Радиопеленгатор «Румб»

цию (радиомаяк), установленную на берегу Радиомаяк включается в работу в определенное время, передает свой позывной (азбукой Морзе) и непрерывный звук для возможности пеленгования с судна. Полные сведения о программе их работы, дальности действия и другие сведения приводятся в пособиях «Радиотехнические средства навигационного оборудования».

Электромагнитные волны принимают на судне специальной рамочной антенной. *Антенна радиопеленгатора* имеет резко выраженные минимумы и максимумы силы приема. Поворачивая специальную катушку, соединенную с двумя взаимноперпендикулярными рамками антенны, можно получить наименьшую или наибольшую интенсивность принимаемого сигнала. Направление на радиомаяк определяют по минимуму сигнала, так как в этом случае заметнее определяется на слух (например, в слуховом радиопеленгаторе «Рыбка») изменение в слышимости сигнала при повороте характеристики направленности на небольшие углы. Замечая в момент приема минимума слышимости сигнала угол поворота катушки по специальной шкале относительно диаметральной плоскости судна, определяют курсовой угол ра-

диомаяка. Если же угол измерен относительно северной части меридиана, то получают радиопеленг.

На точность радиопеленгования влияет множество внешних факторов и в первую очередь — электромагнитное поле судна, создающее радиодевиацию. Отрицательно сказываются на работе прибора поверхностные и отраженные от ионосферы радиоволны, порождающие так называемый «ночной эффект».

Существующие способы борьбы с влиянием вредных факторов на радиопеленгование не позволяют полностью устранить их. Поэтому остаточные погрешности определяют путем специальных наблюдений и учитывают их при прокладке радиопеленгов на карте.

Более совершенным прибором является *двухканальный визуальный радиопеленгатор* с электронно-лучевым индикатором. Он позволяет осуществлять пеленгование с более высокой степенью точности, визуально оценить качество принятого сигнала, обладает большей дальностью действия (двухканальный визуальный радиопеленгатор типа «Румб»).

Радиопеленгаторы являются самыми распространенными радионавигационными приборами на судах, они относительно дешевы, просты в обслуживании и надежны в работе.

Из всех радиотехнических средств судоводители наиболее часто используют *радиолокационную станцию* (РЛС). Работа ее основана на приеме радиоволн, отраженных от различных препятствий, расположенных на пути их распространения. Для этого в РЛС имеются передатчик, приемник, специальное антенно-волноводное устройство и индикатор с экраном для визуального наблюдения эхо-сигналов. Работу радиолокационной станции можно представить так: передатчик РЛС генерирует высокочастотные колебания определенной формы, которые посылаются в пространство узким лучом, непрерывно вращающимся в горизонтальной плоскости. Отраженные от любого предмета электромагнитные колебания в виде эхо-сигнала принимаются приемником и изображаются на экране индикатора, при этом имеется возможность немедленно определить направление (пеленг) на объект и его расстояние от судна. Судовой радиолокатор автономен, т. е. независим от внесудовых источников информации, обладает высокой помехоустойчивостью. С его помощью можно определить место судна,

величину ветрового дрейфа и течения, уточнить маневренные элементы своего судна и параметры движения других судов, осуществить проводку в узкостях, в условиях плохой видимости и т. д. Особое значение приобретает РЛС в предупреждении столкновения судов в море, так как позволяет заблаговременно обнаружить встречное судно, определить степень опасности сближения с ним и принять меры для предупреждения столкновения согласно международным правилам.

Большую роль в судовождении играют *радионавигационные системы*. Они дают возможность точно определить место судна в море независимо от условий погоды и состояния моря. Работа радионавигационных систем основана на измерении разности расстояний до передающих станций, расположенных на берегу. В зависимости от применяемого способа определения разности расстояний различают системы импульсные, фазовые и импульсно-фазовые. Во всех трех случаях изолинией, соответствующей постоянной разности расстояний, является гипербола. Поэтому указанные радионавигационные системы называются также гиперболическими навигационными системами. Определение места судна с их помощью занимает у судоводителя несколько минут. Современные глобальные РНС охватывают всю площадь земной поверхности и дают возможность определить место судна в любой точке Мирового океана по двум-шести линиям положения.

Запуск в нашей стране в 1957 году первого в истории человечества искусственного спутника Земли открыл широкие перспективы для обеспечения судовождения. Полярные орбиты навигационных искусственных спутников Земли (НИСЗ) располагают таким образом, чтобы с судна, где бы оно ни находилось, можно было определить его местоположение не реже одного раза в 2 часа.

Аппаратура НИСЗ состоит из радиопередающих устройств, канала связи с контрольными наземными станциями, аппаратуры стабилизации ИСЗ в пространстве, запоминающего и вычислительного устройств. Как только судно окажется в зоне «радиовидимости» очередного спутника, бортовое устройство автоматически производит преобразование полученных со спутника сигналов. На световом табло в ходовой рубке появляются координаты судна, его курс и скорость, время определения места. Преимущества спутниковой системы — в ее практи-

чески неограниченной дальности действия, высокой помехозащищенности и высокой точности определения места судна при любых метеорологических условиях.

С теорией и устройством магнитных компасов, гирокомпасов, лагов, навигационных эхолотов, радиолокаторов, радиопеленгаторов, радионавигационных систем, спутниковой судовой аппаратуры и правилами их эксплуатации курсантов-судоводителей знакомит дисциплина **технические средства судовождения**.

Каждый судоводитель должен уметь управлять судном в различных условиях, применять нужные меры по уходу за судном и его устройствами для поддержания их в эксплуатационном состоянии. Он должен твердо знать Международные правила предупреждения столкновения судов в море, меры, принимаемые в целях сохранения судна и спасения экипажа в критическом положении, организацию судовых работ и их планирование. Все эти и другие вопросы рассматриваются в дисциплине **управление судном и его техническая эксплуатация**.

Успех ведения промысла во многом определяется применением гидроакустической поисковой аппаратуры, исключающей работу промыслового судна «вслепую», по внешним признакам, основанную лишь на опыте и наблюдательности судоводителей. С помощью этой аппаратуры повышается производительность труда рыбаков (в результате экономии времени, затрачиваемого на поиск рыбы), обеспечивается прицельный облов рыбных скоплений.

Гидроакустические рыбопоисковые приборы — *эхолоты и гидролокаторы* — построены на том же принципе, что и навигационный эхолот.

Рыбопоисковый эхолот отличается от навигационного некоторыми конструктивными усовершенствованиями и введением дополнительного блока — электронного отметчика, позволяющего обнаруживать рыбные скопления непосредственно у дна.

Рыбопоисковый гидролокатор дает возможность обнаруживать рыбные косяки не только под днищем судна, но и в стороне от него с помощью поворотно-выдвижной антенны.

Как производится прицельный лов донных и пелагических (находящихся в толще воды) рыб?

С помощью гидролокатора обнаруживают косяк, например пелагической рыбы, в стороне от судна. Для оп-

ределения параметров косяка и его промысловой оценки проходят над ним, и по записям на ленте самописца эхолота и изображению на экране электронного отметчика получают нужную информацию. Облавливаются косяки тралом, который буксируется за кормой на расстоянии до одного километра и приходит в то место, где косяк был зафиксирован эхолотом, естественно, с некоторым запозданием. Продолжительность запоздания зависит от длины вытравленных ваеров и скорости траления. О глубине хода трала, о его вертикальном раскрытии, о количестве рыбы, заходящей в трал, о температуре воды в районе действия трала, о наполнении тралового мешка рыбой узнают с помощью *сетевых или траловых зондов*.

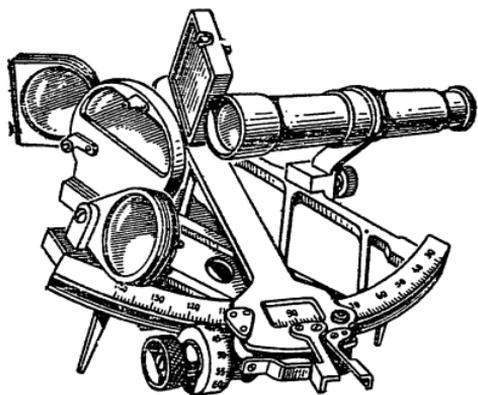
Теорию и устройство гидроакустических рыбопоисковых приборов и сетевых зондов, а также правила их эксплуатации изучает дисциплина **гидроакустические рыбопоисковые приборы**.

В древние времена, когда судно уходило в море, казалось, что в бескрайних водных просторах уже ничто не поможет указать верный путь мореплавателю. Однако моряки уверенно совершали плавания, ориентируясь по небесным светилам, определяя по ним свое местонахождение. С тех пор технический прогресс привел к появлению на судах совершенной навигационной аппаратуры, но, как и раньше, небесные светила широко используются мореплавателями в целях судовождения. Получили дальнейшее развитие астрономические методы, усовершенствовались приборы, открылись обсерватории и появились новые астрономические инструменты для наблюдения за небесными светилами. Как наука, изучающая способы определения места судна в море по небесным светилам, **мореходная астрономия** возникла в XV веке.

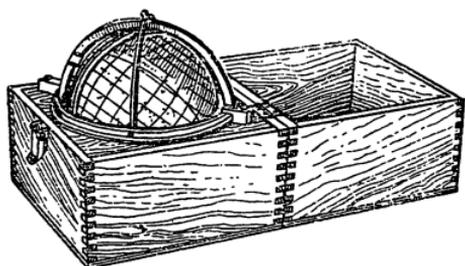
Почему же в наш космический век моряки не сдали в архив способы и методы, доступные мореплавателям древности? А дело в том, что мореходная астрономия позволяет определять место судна без использования береговых объектов, простыми инструментами и с одинаковой точностью, как бы далеко ни находилось судно от берега. Вместе с тем применение астрономических методов возможно только при ясной погоде, да и вычисления трудоемки и требуют специальных знаний и навыков.

Для определения места судна в море астрономическим методом необходимо измерить высоту светила, заметив время по хронометру, произвести соответствующие

вычисления и построить высотную линию положения. Аналогичные действия нужно произвести с другим светилom. Пересечение высотных линий положения даст обсервованное (определенное по наблюдениям) место судна. Высотные линии положения обладают тем свойством, что измеренные высоты светила из любой точки такой линии будут равны между собой.



Навигационный секстан



Звездный глобус

Измерение высоты светила производится морским угломерным инструментом — *секстаном*. Судоводитель измеряет угол, заключенный между плоскостью истинного горизонта и направлением на светило. После этого по специальным таблицам на данный момент времени рассчитывают счислимую высоту и азимут светила. Разность между истинной, т. е. полученной из наблюдений, и счислимой высотами откладывают в виде отрезка от предполагаемого места судна в направлении светила (по азимуту). Через конец отложенного отрезка проводят перпендикулярную линию, которая с достаточной степенью приближения принимается за высотную линию положения. Выполнив такие же построения для второго светила, судоводитель получает вторую линию положения, а в их пересечении — обсервованное место судна.

Астрономические определения производятся днем (по Солнцу), а также вечером и утром (по звездам и планетам), когда хорошо виден горизонт. Если же хорошо видимые звезды или планеты не удастся опознать из-за облачного неба, пользуются звездным глобусом. Он представляет собой пустотелый шар, изображающий небесную сферу, с нанесенными на нем основными кругами,

линиями и положениями звезд. Звездный глобус помогает судоводителю подобрать заранее удобные для наблюдений звезды, приближенно определить их высоту и азимут и в случае необходимости определить названия звезд и планет.

При работе на рыбопромысловом судне от судоводителя кроме специальных знаний, позволяющих ему успешно справляться с обязанностями помощника капитана и капитана на любом транспортном судне, требуется также умение вести промысел рыбы и морепродуктов. Выполнение плана вылова часто зависит от эффективности использования орудий лова — сетей, неводов, тралов, ярусов и др., а это в свою очередь предполагает знание судоводителем их устройства, принципа действия и особенностей применения. Для изучения способов расчета, постройки и эксплуатации орудий промышленного рыболовства предназначена дисциплина *промышленное рыболовство*.

Рассмотренные дисциплины профилирующего цикла закладывают основной фундамент профессии инженера-судоводителя, вооружают его теми знаниями и умениями, которые необходимы будущему специалисту в практической деятельности в должности помощника капитана, а в дальнейшем и капитана на транспортном или промысловом судне.

КАКИМ ДОЛЖЕН БЫТЬ КАПИТАН

Нелегкий, но благородный труд моряка издавна овеян романтикой. Что же это такое — романтика моря? Борьба с жестоким штормом под свист ветра в снастях? Возможность увидеть экзотические страны? Непохожесть жизни моряка на будни людей земных профессий? А, может быть, никакой романтики нет, может быть, наше воображение остается в плену прежних впечатлений от героев книг об отважных мореплавателях?

Действительно, подавляющему большинству сегодняшних моряков не приходилось открывать миру неведомые до сих пор земли, сражаться с гигантскими морскими животными или жить после кораблекрушения на необитаемом острове. В то же время, совершая дальние плавания, бывая в разных странах мира, моряк постоянно узнает для себя много нового и интересного. Знакомство с достопримечательностями городов, историей, куль-

турой, обычаями тех или иных народов духовно обогащает человека, расширяет его кругозор. Если же учесть, что суда рыбопромыслового флота можно встретить во всех районах Мирового океана, от арктических до антарктических морей, то не приходится удивляться, что в лексиконе моряков встречаются названия, которые будят наше воображение. И разве не веет романтикой от рассказов о посещении портов далеких стран, о проходе Панамским каналом или о ловле тунцов в Гвинейском заливе? Конечно, не надо путать настоящих моряков с теми, кто рядится под «морских волков», говоря на невымыслимом жаргоне и надевая на себя заграничные тряпки с надписями, смысл которых им не всегда понятен.

Да, романтика в морской профессии существует. Она сродни романтике строителей Комсомольска-на-Амуре и первопроходцев БАМа, полярников дрейфующих станций «Северный Полюс» и первых целинников.

Всех их объединяет нечто общее — и нелегкий труд, связанный с борьбой со стихией, силами природы, и непредугаданность наступившего дня, могущего принести что-то новое, обогатить свежими впечатлениями или потребовать от человека мобилизации моральных и физических сил.

Настоящим моряком становится не просто мечтатель, а тот, кто способен подчинить свои желания интересам общего дела, кто не боится изнурительного труда, кто может в течение многих месяцев переносить разлуку с самыми близкими ему людьми.

Центральной фигурой на любом флоте мира был и остается капитан.

С именами капитанов связаны великие географические открытия и рекордные гонки через океан, героические дрейфы и зимовки, освоение новых земель и развитие торговли.

Большим уважением советских людей пользуются капитаны флота рыбной промышленности. Это они участвовали в многомесячных дальних рыбопромысловых экспедициях, осваивая активный лов рыбы в открытых морях Мирового океана. Это их героический труд, профессиональное мастерство способствовали внедрению прогрессивных методов лова, овладению новой гидроакустической поисковой аппаратурой и техникой промышленного рыболовства. Это они воспитали тысячи рыба-

ков, достойно продолжающих славные традиции труженников морских просторов.

Родина высоко оценила труд капитанов за их самоотверженность, новаторство и высокие показатели при выполнении планов рыбной индустрии страны. Многие из них награждены орденами и медалями, лучшие из лучших удостоены звания Героя Социалистического Труда. Имена выдающихся капитанов носят многие суда рыбной промышленности. На Черноморском бассейне именем прославленного китобоя, капитана и гарпунера Героя Социалистического Труда **А. Н. Пургина** назван один из современных супертраулеров. Большие морозильные рыболовные траулеры носят на борту имена Героев Социалистического Труда сахалинского капитана **Н. В. Редкокаши** и камчатского капитана **И. И. Малякина**. Производственно-промысловому рефрижератору присвоено имя зачинателя стахановского движения на советском рыбопромысловом флоте **Н. Е. Скорнякова**. Имя Героя Социалистического Труда **А. Я. Маклакова** носит большой автономный траулер.

Увековечены имена капитанов и в географических названиях. Так, в Баренцевом море промысловые банки Демидовская и Копытовская названы в честь их первооткрывателей — капитанов Мурманского тралового флота **Н. И. Демидова** и **С. Д. Копытова**. Именами капитанов Егорова, Буркова, Тарана, Копытова названы улицы в Мурманске.

Капитанам как руководителям промысловых операций, ответственным за выполнение производственных планов судов, отводится основная роль в решении задачи, поставленной XXVI съездом КПСС — увеличить в 1981—1985 годах объем товарной рыбной продукции, включая консервы, на 10—12 %.

Капитан наделен большими правами, но и спрос с него особый. Прежде чем подняться на высшую ступень должностной лестницы, он много лет плавает в качестве помощника капитана, начиная с самого младшего.

Чтобы успешно справляться с судоводительскими обязанностями, нужно обладать определенными психофизиологическими качествами. Некоторые из них свойственны людям всех профессий, другие же характерны только для судоводителей. Добросовестное отношение к труду, чувство долга и исполнительность требуются от любого из нас, к какой бы категории работников мы ни

относились, хотя кому-то этого недостает. Но к чему может привести отсутствие этих качеств у судоводителя? Ведь капитану доверяют командовать судном, стоимость которого составляет несколько миллионов рублей. Жизнь и здоровье десятков людей, составляющих экипаж, зависят от того, как относится вахтенный штурман к своим служебным обязанностям, насколько аккуратно он ведет прокладку пути судна, безошибочно определяет его местоположение, правильно выбирает маневр для расхождения с другими судами. Ошибки в арифметических расчетах, забывчивость, надежда «на авось» для работников береговых профессий тоже не должны быть безнаказанными, но для судоводителей они просто недопустимы.

Вот один из характерных примеров. В сентябре 1975 года рыболовный траулер «Североморск» Управления Мурманского тралового флота находился в поисковом рейсе. При определении места судна с помощью радиолокационной станции третий помощник капитана ошибочно принял один остров за другой. В результате РТ «Североморск» на среднем ходу сел на мель. Действительное место судна оказалось на 12 миль в стороне от счислимого. Около суток потребовалось для снятия с мели. Сопровождаемое спасателем судно прибыло в порт, где обнаружилось, что у него серьезно повреждены киль, днищевая часть корпуса и подпятник руля.

Как показывает практика, основными причинами аварий на море являются не силы стихии, а ошибки и нарушения, допускаемые судоводителями. Ошибки же чаще всего обнаруживаются не при выполнении сложных и трудоемких расчетов, а в простейших арифметических действиях. Но последствия таких ошибок от этого не уменьшаются.

Общепринято мнение, что опасности подстерегают судно во время плавания. Однако беспечность судоводителя может привести к трагическим последствиям и при стоянке на якоре вблизи берега.

В октябре 1974 г. большой морозильный рыболовный траулер «Мыс Лазарева» Управления океанического рыболовства Сахалинпромрыба после окончания рейса прибыл для ремонта в порт Петропавловск-Камчатский и встал на якорь в Авачинской губе на расстоянии 7 кабельтов от берега (1 кабельт = 185,2 м). От диспетчера морского рыбного порта было получено штормовое пре-

дупреждение, где сообщалось, что ожидается ветер силой 10—11 баллов. Вахтенный помощник капитана, вместо того чтобы обеспечить постоянное наблюдение за окружающей обстановкой, систематически контролировать место судна, не допускать его дрейфа, лег спать в штурманской рубке (дело происходило в ночное время). Видя такую самоуспокоенность помощника капитана, вахтенный матрос также ослабил наблюдение за окружающей обстановкой. В результате плохой организации вахтенной службы дрейф судна не был обнаружен вовремя, и БМРТ «Мыс Лазарева» оказался выброшенным на камни. Из-за аварии судно получило повреждения в подводной части корпуса на площади около 180 квадратных метров, было повреждено и рулевое устройство. Убытки по ремонту составили 38 000 рублей.

Капитан на судне занимает исключительное положение. Он не несет вахту, не занимается снабжением продовольствия, запасных частей судовому двигателю, не производит корректуру навигационных карт и пособий, не получает шкиперское имущество. Все эти обязанности распределены между судовыми специалистами. Однако, если судно потерпит аварию, не выполнит план, случится какое-либо происшествие, вся ответственность ложится на капитана.

Самостоятельно принимая то или иное решение, капитан ни на минуту не забывает, что по возвращении каждое его действие будет рассмотрено и оценено начальством на берегу. Поэтому наилучшее решение должно быть наилучшим не только для данной ситуации в море, но и признано таковым должностными лицами, перед которыми он обязан отчитываться.

Деловые качества капитана накладывают свой отпечаток на жизнь экипажа, работу и ее результаты. Капитан должен быть терпелив, осторожен, самокритичен. Капризность, подверженность настроению не должны сказываться на подчиненных. Самообладание и выдержка положительно действуют на людей, способствуют созданию благоприятного психологического климата в коллективе на ограниченной территории, каким является морское судно.

Среди качеств, которыми должны быть наделены судоводители, не последнее место занимает быстрота реакции — способность быстро принимать решения при изменении окружающей обстановки. Непринятие заблаговре-

менных действий во избежание столкновения и неправильное маневрирование в решающий момент приводят к тяжелым авариям.

Сказанное отнюдь не означает, что самообладание и решительность могут заменить недостаток опыта, знаний и умений. Наоборот, именно знания и опыт позволяют правильно оценить возникшую ситуацию, обеспечить правильность принимаемого решения. Там, где неподготовленный судоводитель приходит в возбуждение и впадает в растерянность, специалист действует уверенно и спокойно.

Огромное значение для успешной деятельности судоводителя имеют такие моральные качества, как чувство долга и ответственности. В сочетании с отличной профессиональной подготовкой и психологическими данными эти качества позволяют судоводителю предельно мобилизовать свои силы и способности в крайне сложных и опасных ситуациях. История знает немало примеров беззаветного героизма советских моряков, действия которых превосходили человеческие возможности, если того требовали высокие цели.

При плавании часто возникают ситуации, которые требуют способности концентрировать внимание и быстро переключать его с одного объекта на другой. Так, при ведении промысла в большой группе судов капитан должен уметь оценивать обстановку, выделяя такие потенциально опасные суда, с которыми не исключено столкновение или сцепление орудиями лова. По мере изменения положения судов из поля его внимания уходят одни суда и привлекают внимание другие. В то же время под неслабым контролем остается свое собственное судно, положение буксируемого трала, его раскрытие, степень наполнения рыбой и т. д.

В длительном рейсе под влиянием внешних неблагоприятных факторов у судоводителя резко снижаются внимание, собранность, быстрота реакции. Это проявляется в повышенном напряжении при решении операций, которые ранее выполнялись автоматически; увеличении ошибок в действиях; ухудшении результативности умственной деятельности из-за замедления переработки информации и принятия решений; увеличении времени и снижении надежности выполнения отдельных операций. В немалой степени утомлению способствуют шум, вибрация, качка, температурные условия, режим труда и отдыха, загрузка

отчетностью. Ясно, что конструкторы и строители судов, работники береговых предприятий, связанных с обеспечением работы флота, прилагают много усилий для устранения или уменьшения неблагоприятных факторов производственного и непроизводственного характера. Однако бесспорно и то, что судоводитель должен обладать высокой физической и психологической выносливостью: подавлять сонливость, уметь быстро замечать и устранять ошибки, долго сохранять работоспособность, быстро приспосабливаться к новым требованиям, переносить неприятные впечатления, смену дневной и ночной работы и др.

Перечисленные личностные качества могут быть приобретены человеком путем постоянной работы над собой. Следует воспитывать у себя волю, развивать хорошие вкусы и привычки, склонности и интересы, физическую и профессиональную подготовку.

Во время промысла объем информации, поступающей к судоводителю, довольно велик. Часто приходится работать на малых промысловых площадях, при большой концентрации судов, ограниченной видимости. Команды судоводителя должны быть четкими, лаконичными, своевременными. Неумение коротко и ясно спрашивать и отвечать, многословие в условиях дефицита времени не способствуют продуктивной работе, приводят к суетливости и рассеиванию внимания.

Капитан должен не только уметь говорить, логично мыслить, но и уметь слушать людей, убеждать в том, в чем убежден сам.

И как часто бывает необходимо капитану чувство юмора! Вовремя рассказанный остроумный анекдот, уместная шутка или забавный случай из жизни дают дополнительный заряд эмоциональной бодрости, скрашивают трудовые будни.

Капитан на судне является главным воспитателем. Он постоянно должен воспитывать в подчиненных добросовестное отношение к труду, исполнительность, высокое чувство долга. Для этого нужно уметь работать с людьми, находить правильный подход к каждому члену экипажа.

Капитан судна должен обладать всеми качествами руководителя коллектива, предприятия и, кроме того, личным мастерством (каким обладают пилоты, водители, лично управляющие транспортными средствами), умением маневрировать судном, например при швартовке.

Капитан обязан требовать от подчиненных поддержания на судне образцового порядка и дисциплины, воспитывать моряков на примерах из истории русского флота, его боевых и трудовых традиций. Строгая дисциплина, морская спаянность и дружба на судне заставляют любого вновь прибывшего члена экипажа почувствовать, что он пришел в коллектив, дорожащий добрым именем судна. Моряк должен обладать чувством профессиональной гордости, любить свое судно, быть непримиримым ко всякому проявлению неряшливости, небрежного отношения к судовому имуществу, оборудованию и устройствам.

В своей работе капитан всегда должен опираться на партийную, комсомольскую и профсоюзную организации, начальников судовых служб. Успех экипажа в конечном итоге зависит от того, насколько капитану удастся сплотить коллектив, нацелить его на решение поставленных перед судном задач. В результате — безаварийное плавание и безопасность людей, полные трюмы рыбы и высокие заработки.

Важное место в воспитательной работе занимает система поощрений и наказаний. Умелое пользование таким действенным инструментом воспитания требует от капитана уважительного и справедливого отношения к каждому члену экипажа. Люди безразличны к поощрениям и наказаниям. Поэтому строгий, но справедливый капитан будет всегда пользоваться уважением и авторитетом, находить поддержку своих решений у моряков, действительно болеющих за общее дело.

В воспитательной работе много значит личный пример. Все действия и поступки капитана — в центре внимания всего экипажа. Его честность, преданность и убежденность в правоте своего дела становятся примером для подражания не только у молодежи, но и у бывалых моряков.

Требовательность капитана не должна превышать пределов разумного. Кому как не капитану знать, что оторванность от Родины, разлука с родными и близкими обостряют чувства людей, делают их порой раздражительными, легко ранимыми. Резкость в обращении, неуважительное слово, брошенное сгоряча подчиненному, могут вызвать ответную реакцию. Критика не должна быть унижающей, а наказание несправедливым. Сдержанность, ровный и спокойный тон при любых обстоя-

тельствах способствуют сохранению нормального психологического климата экипажа.

Хотя на судне и существует единоначалие, из этого не следует, что капитан не должен допускать никаких возражений, считать себя всегда правым. Это сковывает инициативу подчиненных, отбивает интерес к делу. Самокритичность, вовремя признанная ошибка только поднимают авторитет руководителя в глазах подчиненных.

Под пристальным вниманием капитана должно находиться совершенствование профессиональных навыков подчиненных, и прежде всего его помощников. Знания, полученные ими в учебных заведениях, требуют подкрепления хорошей морской практикой. Следует больше предоставлять возможностей самостоятельного выполнения маневров при расхождении, швартовке, постановке и выборке трала, конечно, при тщательном контроле и необходимой помощи со стороны капитана.

Успех рейса во многом предопределяет тщательная подготовка к нему еще перед выходом в море. Необходимо заранее изучить со штурманским составом режим плавания и правила рыболовства страны, в зоне которой будет вестись промысел, обеспечить снабжение конвенционными орудиями лова, необходимыми картами и пособиями.

Работа на флоте связана с заходами в иностранные порты. Капитан должен хорошо знать вопросы внутренней и внешней политики своей страны, быть высокоэрудированным человеком, уметь ответить на различные вопросы в беседе с иностранцами. Этого же он должен добиваться и от каждого члена экипажа. Иногда приходится лицом к лицу сталкиваться с буржуазной пропагандой, пытающейся принизить достижения социализма. Наши моряки должны уметь противостоять этому, быть активными пропагандистами советского образа жизни.

Чтобы достойно защищать интересы судовладельца, капитан должен владеть иностранными языками, обладать знаниями в коммерческих, финансовых, валютных, юридических и других вопросах.

Идейно-политическое воспитание моряков, их высокое сознание и строгая дисциплина обеспечат решение любых задач, поставленных партией и правительством.

Огромную роль в этом играют капитаны судов — главные воспитатели моряков флота рыбной промышленности.

ГДЕ УЧАТ НА КАПИТАНА

Система морского образования в нашей стране берет начало с XVIII века, после издания указа Петра Первого об учреждении в Петербурге школы «Математических и навигацких, то есть мореходных хитростно наук учению» (1701 г.). Вскоре появились первые отечественные пособия и руководства по судовождению, началась подготовка офицеров для быстро растущего флота Российского государства. Среди выпускников Навигацкой школы было много отважных мореплавателей и известных ученых-моряков, авторов трудов и приборов в области судовождения.

В дальнейшем (1715 г.) старшие классы Навигацкой школы были преобразованы в Морскую академию, питомцы которой служили в командных должностях на кораблях военно-морского флота России. Подготовка судоводителей для торгового флота началась в конце XVIII века. Она велась в специальных школах, мореходных классах и училищах торгового мореплавания.

В дореволюционной России было несколько мореходных училищ с небольшим контингентом учащихся и слабой материальной базой.

Подготовка специалистов для морского флота в средних учебных заведениях — морских техникумах — осуществлялась и после Великой Октябрьской социалистической революции. В 1930 году вышло постановление ЦИК и СНК СССР «О реорганизации вузов, техникумов и рабфаков», после которого открылся ряд учебных заведений, готовящих кадры специально для рыбохозяйственной отрасли страны.

Для обеспечения широкой подготовки квалифицированных инженерных кадров для флота рыбной промышленности осенью 1950 года в Мурманске было организовано Высшее мореходное училище. Набор на судоводительский и судомеханический факультеты составил 102 человека. С передачей вузов в 1964 году в систему Министерства рыбного хозяйства СССР масштабы подготовки специалистов значительно расширились.

В настоящее время вузы рыбохозяйственной отрасли

ежегодно выпускают 3500 молодых специалистов. Это составляет 88 % общего числа молодых специалистов с высшим образованием в рыбном хозяйстве. В одиннадцатой пятилетке эта цифра достигнет 98 %. Кроме того, ведется подготовка кадров для рыбной промышленности 57 стран мира.

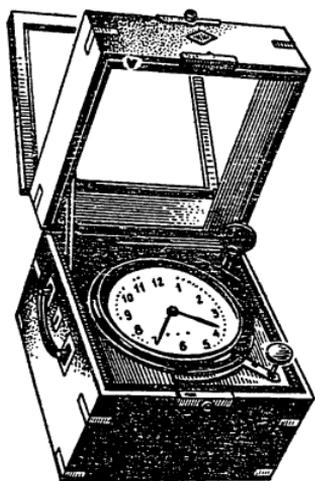
Сеть высших инженерных морских и мореходных училищ, институтов и техникумов Министерства рыбного хозяйства СССР охватывает все морские бассейны страны — от Балтики до Тихого океана и от арктических морей до Черноморья и Каспия. В них учащиеся приобретают наряду с другими специальностями специальность инженера или техника-судоводителя.

Одним из ведущих учебных заведений страны по подготовке инженеров-судоводителей является Калининградское высшее инженерное морское училище. Оно является форпостом нашей рыбной промышленности на западе СССР.

Первые страницы истории Калининградской области написаны в огне ожесточенных сражений с фашистской Германией, а само рождение области непосредственно связано с победоносным окончанием Великой Отечественной войны. Лежащие в руинах города, выведенные из строя коммуникации, электростанции, изрытые траншеями, воронками от бомб поля и луга, затопленная водой земля — такой предстала область перед теми, кто начал в ней новую жизнь. Потребовался огромный труд и героические усилия, чтобы возвести сегодняшние широкие проспекты, просторные площади, жилые массивы, современные корпуса промышленных предприятий, причалы и строения морских портов, благоустроенные сельские поселки, знаменитые ныне курорты побережья.

Рыбная промышленность в экономике области занимает ведущее место. Тридцать с небольшим лет назад промысловый флот Калининграда насчитывал всего пятнадцать малых траловых ботов. Сейчас же на вооружении рыболовных флотилий большие океанские суда, берущие богатые уловы «живого серебра» за тысячи миль от родных берегов.

Для работы на современных судах, оснащенных новейшей техникой, требуются хорошо подготовленные командные кадры. Таких специалистов для флота рыбной промышленности с 1966 года и стало готовить Калининградское высшее инженерное морское училище.



Морской хронометр

В советском Заполярье, на берегу Кольского залива, расположен большой благоустроенный город — Мурманск. Теплые воды течения Гольфстрим делают море и залив незамерзающими, и морской порт функционирует круглый год. Вблизи мурманского побережья Кольского полуострова расположены богатые рыбой банки Баренцева, Норвежского и Гренладского морей. В Мурманске базируется большое количество крупных добывающих и транспортных судов рыболовного флота. Здесь находится старейший и самый крупный в Советском Союзе рыбообработывающий комбинат.

Мурманское высшее инженерное морское училище имени Ленинского комсомола готовит наряду с другими специалистами высококвалифицированных инженеров-судоводителей, способных обеспечить эффективную производственную деятельность судов в условиях плавания в различных районах Мирового океана.

Успешно решается проблема подготовки инженерных кадров судоводительской специальности на востоке нашей страны Дальневосточным техническим институтом рыбной промышленности во Владивостоке и его Камчатским филиалом в Петропавловске-Камчатском.

Техников-судоводителей выпускают средние учебные заведения, расположенные в Архангельске, Астрахани, Клайпеде, Лиенае, Одессе и других городах.

Условия обучения в высших инженерных морских и мореходных училищах, как уже говорилось, несколько отличаются от условий обучения в институтах и техникумах общего типа.

Курсанты училища принимаются на полное государственное обеспечение. Им бесплатно предоставляются питание, место в общежитии, полная морская форма, выплачивается стипендия. Ношение повседневной и парадной морской формы, проживание в общежитии для курсантов обязательны. В училище установлен распорядок дня, который курсанты, преподаватели и обслужи-

вающий персонал выполняют с морской точностью и аккуратностью.

Преподавательский состав высших морских учебных заведений состоит из высококвалифицированных научных работников, опытных педагогов, значительная часть которых имеет ученые степени и звания, большой практический опыт работы на морских судах.

Училища располагают многочисленными лабораториями и учебными кабинетами с самыми современными приборами, системами, электронно-вычислительной техникой, тренажерами.

Библиотечный фонд училищ насчитывает сотни тысяч книг по всем отраслям знаний. Услугами библиотек пользуются курсанты, преподаватели, студенты-заочники и сотрудники училищ. Библиотеки организуют выставки-просмотры новых поступлений, выпускают ежемесячные библиографические бюллетени, проводят выставки, обзоры, тематические вечера, диспуты, индивидуальные беседы, читательские конференции и т. п. В библиотеку курсанты приходят не только за тем, чтобы получить необходимую книгу, но и за помощью в подборе материала для подготовки рефератов, курсовых и дипломных работ.

Училища регулярно организуют экскурсии на суда рыбной промышленности, судоремонтные заводы, фабрики орудий лова, встречи с прославленными рыбаками и писателями-маринистами.

В училищах успешно работают факультеты общественных профессий. Учеба на этих факультетах является одной из составных частей общественно-политической практики курсантов, прохождение которой обязательно наравне с учебой на основных факультетах по специальностям. Занятия проводятся один раз в неделю, формы занятий различны: лекции, семинары, просмотры и обсуждения кинофильмов, доклады, экскурсии и др. Курсант по своему желанию может выбрать любую общественную профессию: консультант заочной школы моряков по физике и математике, общественный инспектор охраны природы, инструктор по какому-либо виду спорта, киномеханик, редактор стенной газеты, референт-переводчик (выполняет технические переводы с английского языка для кафедр и преподавателей училища), организатор судовой библиотеки, пропагандист правовых знаний и т. д.

Занятия спортом, участие в художественной самодеятельности — неперенные элементы подготовки будущего судового специалиста. Помимо обязательных занятий по физической подготовке есть неограниченные возможности для занятий любимым видом спорта в различных секциях, которыми руководят опытные тренеры. К услугам курсантов спортивные залы с полным комплектом спортивного инвентаря, футбольные поля, оборудованные площадки для тренировок.

При клубах училищ работают коллективы художественной самодеятельности: драматический коллектив, вокально-инструментальный ансамбль, духовой оркестр и др.

Курсанты посещают музеи, выставки, регулярно знакомятся с новыми спектаклями и кинофильмами, совершают поездки по местам боевой и трудовой славы, встречаются с ветеранами войны и труда, передовиками производства.

Для тех, кто поступил в училище, проводится посвящение в курсанты и торжественное вручение зачетных книжек.

Вот как это происходит в Калининградском высшем инженерном морском училище. В первое воскресенье сентября на стадионе училища собираются курсанты, преподаватели, гости, приглашенные из других учебных заведений и общественных организаций города. Начинается веселый и красочный праздник. Он открывается появлением Нептуна с трезубцем в руках, огромной бородой и короной на голове. Нептуна сопровождает многочисленная свита из морских чертей и русалок. Далее идет звездочет, то и дело разглядывающий через подзорную трубу невидимые для присутствующих созвездия. За ним следуют Синдбад-мореход, доктор в белом халате и с трубкой в руках, брадобрей с огромным помазком и бритвой, виночерпий с ковшом, живописная группа пиратов, среди которых можно узнать Билли Бонса и Флинта. Нептун устраивается на троне, вокруг располагается свита. Ударив трезубцем о землю, морской владыка требует доложить об итогах прошедшего учебного года. Ректор училища, одетый в парадную морскую форму, докладывает Нептуну о новом наборе курсантов, об успехах училища, называет фамилии добросовестных и нерадивых курсантов. Черти, дождавшись этого момента, под свист и улюлюкание хватают названных курсан-

тов и тащат их к купели для «чистых» и «нечистых». Наведя порядок в своей свите, Нептун обращается с напутственным словом к новому набору курсантов, выстроившихся перед ним. Первокурсники торжественно обещают дорожить честью училища, беречь и укреплять славные морские традиции, не ронять чести и достоинства советских моряков.

На празднике звучат песни и стихи, исполняются морская пляска и танец русалок, проводятся шуточные соревнования по перетягиванию каната между «чертями» и молодыми курсантами, бег в мешках...

Интересный и жизнерадостный праздник Нептуна завершается традиционной ухой, которой угощают в курсантской столовой всех желающих. Праздник надолго запоминается первокурсникам.

Читателю, наверное, хотелось бы знать, каковы условия приема в училище и адреса учебных заведений, готовящих инженерные кадры для флота рыбной промышленности. Этими сведениями мы, пожалуй, и закончим разговор о том, как стать капитаном.

Основные условия приема в высшие
инженерные морские училища
Министерства рыбного хозяйства СССР

(Срок обучения по специальности «Судовождение
на морских путях» 5,5 лет)

В высшие инженерные морские училища принимаются путем конкурсного отбора граждане мужского пола, имеющие среднее образование, на обучение с отрывом от производства — в возрасте до 35 лет, а на обучение без отрыва от производства — без ограничения возраста, годные по состоянию здоровья для работы на морских судах, успешно сдавшие вступительные экзамены.

Преимущественным правом при зачислении пользуются лица, имеющие стаж практической работы не менее двух лет, подтвержденный записью в трудовой книжке или трудовой книжке колхозника. Стаж практической работы исчисляется на начало учебного года по совокупности независимо от перерыва в работе. В стаж засчитывается также время прохождения военной службы. Для членов колхоза стаж практической работы определяется на основании записи в трудовой книжке колхозника о выполнении установленного для данного колхоза минимума трудового участия в общественном хозяйстве.

Заявление о приеме с указанием избранного факультета и специальности необходимо подавать в адрес приемной комиссии училища с приложением следующих документов:

- документа о среднем образовании (в подлиннике);
- характеристики для поступления в вуз, заверенной администрацией предприятия или учреждения;
- выписки из трудовой книжки (для работающих);

автобиографии;
медицинской справки (форма № 186) с обязательным указанием остроты зрения, цветоощущения, состояния органов зрения и слуха;

четырёх фотокарточек (снимки без головного убора, размером 3×4 см).

Военнослужащие рядового и старшинского состава последнего года службы к заявлению должны приложить справку, подписанную командиром воинской части, о согласии на предоставление краткосрочного отпуска для сдачи вступительных экзаменов и возможности начать занятия в училище с 1 сентября.

Зачисленные на обучение с отрывом от производства обязаны к началу учебного года представить в подлиннике документ, подтверждающий стаж работы.

Лица, направленные в училище предприятиями, колхозами и учреждениями, прилагают к заявлению направления по установленной форме.

Вступительные экзамены по математике (письменно и устно), физике (устно), русскому языку и литературе (сочинение) проводятся с 1 по 20 августа по программам, опубликованным в Правилах приема в высшие учебные заведения СССР на текущий год. Кроме того, с абитуриентами проводится предварительное собеседование на профилирующей кафедре, проверяется их физическая подготовка.

Награжденные по окончании средней школы золотой или серебряной медалью, окончившие среднее специальное заведение или профессионально-техническое учебное заведение с дипломом с отличием сдают только один из установленных вступительных экзаменов — **математику (письменно)**. При сдаче экзамена с оценкой «пять» они освобождаются от дальнейшей сдачи вступительных экзаменов, а при получении оценки «четыре» или «три» сдают экзамены по всем оставшимся дисциплинам.

Лица, имеющие в документе о среднем образовании оценки «отлично» и «хорошо» и средний балл не ниже 4, 5 и сдавшие два вступительных экзамена не менее чем на 9 баллов, освобождаются от дальнейшей сдачи экзаменов.

Прием документов от поступающих в училище производится с 20 июня по 31 июля.

Всем лицам, подавшим заявление и документы в приемную комиссию, сообщают результаты разбора их заявлений. Допущенные к экзаменам получают извещение о времени прибытия в училища.

Выезжать в училище следует только после получения извещения приемной комиссии (вызова на экзамены) и только в назначенное время.

По прибытии в училище поступающие лично предъявляют: паспорт, военный билет (военнообязанные запаса) или приписное свидетельство (лица призывного возраста), трудовую или колхозную книжку (имеющие стаж работы).

Получив медицинскую карту, поступающие проходят специальную медицинскую комиссию.

Проезд абитуриентов не оплачивается. Питанием на период сдачи вступительных экзаменов они не обеспечиваются.

Иногородним во время вступительных экзаменов предоставляется общежитие.

Абитуриенты обязаны прибыть на экзамены точно в указанное по расписанию время. Лица, не явившиеся в срок, к дальнейшей

сдаче экзаменов не допускаются. О невозможности явиться на экзамен по состоянию здоровья или другим уважительным причинам абитуриент должен своевременно (до начала экзамена) предупредить секретаря приемной комиссии и представить соответствующий документ (справку о болезни и т. п.).

Зачисление в высшее инженерное морское училище производится приемной комиссией в порядке, предусмотренном Правилами приема в высшие учебные заведения СССР.

Высшие инженерные морские училища производят прием на первый курс специальности «Судовождение на морских путях» в группы с сокращенным сроком обучения (3,5 года).

В группы с сокращенным сроком обучения принимаются лица в возрасте до 40 лет, окончившие мореходные училища, имеющие диплом штурмана или капитана и работающие в системе Министерства рыбного хозяйства СССР. Стаж работы по специальности должен составлять не менее трех лет. К заявлению необходимо приложить диплом об окончании мореходного училища (в подлиннике), копию диплома на морское звание, выписку из трудовой книжки, четыре фотокарточки (сниматься без головного убора) размером 3×4 см, медицинскую справку (форма № 186).

Работники плавсостава могут подавать документы в течение всего календарного года.

Вступительные экзамены проводятся круглогодично по мере комплектования групп в установленные учебной частью сроки.

Зачисление на первый курс в высшие инженерные морские училища, как на основной, так и на сокращенный срок обучения, производится с 21 по 25 августа.

В училищах работают **подготовительные отделения**, которые созданы в целях повышения уровня общеобразовательной подготовки рабочей и сельской молодежи и создания ей необходимых условий для поступления на 1 курс.

На подготовительное отделение принимаются лица мужского пола из числа рабочих и колхозников, имеющие непрерывный стаж практической работы не менее года и направление предприятия, а также демобилизованные из рядов Советской Армии воины в возрасте от 20 до 25 лет, годные по состоянию здоровья к работе на морских судах и имеющие среднее образование.

Отбор и направление молодежи на подготовительное отделение осуществляется непосредственно руководителями предприятий, совхозов, колхозов, командованием воинских частей по рекомендации партийных, комсомольских и профсоюзных организаций.

Заявления на подготовительные отделения принимаются с 1 октября по 15 ноября.

К заявлению прилагаются следующие документы:
направление от предприятия, воинской части;
документ о среднем образовании (в подлиннике);
характеристика, подписанная руководителем предприятия или командованием воинской части, заверенная гербовой печатью;
выписка из трудовой книжки;
шесть фотографий размером 3×4 см;
медицинская справка (форма № 186).

Поступающие на подготовительное отделение проходят конкурсное собеседование с выставлением оценок по математике и физике (устно), русскому языку (диктант).

Начало занятий 1 декабря.

Принятые на подготовительное отделение обеспечиваются общежитием и стипендией.

Слушатели подготовительного отделения, успешно выдержавшие все выпускные экзамены, зачисляются на I курс без сдачи вступительных экзаменов.

Ежегодно при училищах работают июльские месячные подготовительные курсы (платные). Ведущие преподаватели кафедр читают лекции по наиболее сложным разделам математики и физики. Посещение этих курсов разрешается всем сдавшим документы для поступления в училище.

Училища осуществляют прием на заочное отделение лиц мужского пола без ограничения возраста, имеющих соответствующее среднее специальное, среднее профессионально-техническое образование или работающих по избранной в вузе, а также родственной специальности. Срок заочного обучения 5 лет и 9 месяцев.

Заявления о поступлении на заочное отделение училища принимаются с 20 апреля по 31 августа, а у лиц плавсостава круглогодично.

К завлению прилагаются следующие документы;

документ об образовании (в подлиннике);

характеристика для поступления в училище;

автобиография;

шесть фотокарточек (сниматься без головного убора) размером 3×4 см);

выписка из трудовой книжки;

медицинская справка (форма № 186).

Вступительные экзамены проводятся по программам, утвержденным Министерством высшего и среднего специального образования СССР, в сроки, устанавливаемые учебной частью училища, несколькими потоками (для плавсостава — в течение всего учебного года, а для работающих на берегу — с 15 мая по 10 сентября).

Поступающие сдают вступительные экзамены по следующим дисциплинам: математика (письменно и устно), физика (устно), русский язык и литература (сочинение).

Зачисление в училище на заочное отделение производится с 21 августа по 20 сентября.

Высшие и средние учебные заведения, готовящие судоводителей для флота рыбной промышленности

Дальневосточный технический институт
рыбной промышленности и хозяйства,
Дальрыбвтуз (есть подготовительное и
заочное отделения)

690636, Владивосток
ул. Луговая, 526

Камчатский филиал (есть заочное отделение)

683002, Петропавловск-
Камчатский, ул. Ключев-
ская, 35

Калининградское высшее инженерное и
морское училище, КВИМУ (есть подгото-
вительное и заочное отделения)

236029, Калининград, об-
ластной, ул. Молодеж-
ная, 6

Мурманское высшее инженерное мор-
ское училище имени Ленинского комсо-
мола, МВИМУ (есть подготовительное и
заочное отделения)

183778, Мурманск,
ул. Спортивная, 13/6

Архангельское мореходное училище (есть заочное отделение)	163030, Архангельск, Ленинградский проспект, 320
Владивостокское мореходное училище (есть заочное отделение)	690068, Владивосток, ул. Кирова, 93
Дальневосточное ордена Трудового Красного Знамени мореходное училище (есть заочное отделение)	692900, Находка, Находкинский проспект, 86
Калининградское мореходное училище (есть заочное отделение)	236039, Калининград, обл., ул. Мореходная, 3
Каспийское мореходное училище (есть заочное отделение)	414014, Астрахань, пер. Балтийский, 1
Клайпедское мореходное училище (есть заочное отделение)	235799, Клайпеда, ул. Мельникайте, 43
Ленинградское мореходное училище (есть заочное отделение)	197129, Ленинград, Каменный остров, Большая аллея, 22
Лиепайское мореходное училище (есть заочное отделение)	229700, Лиепая, ул. Узварас, 5
Мурманское мореходное училище им. И. И. Месяцева (есть заочное отделение)	183785, Мурманск, ул. Шмидта, 19
Петропавловск-Камчатское мореходное училище (есть заочное отделение)	683003, Петропавловск-Камчатский, ул. Ленинградская, 43
Сахалинское мореходное училище (есть заочное отделение)	694740, Невельск, ул. Ленина, 41
Одесское мореходное училище (есть заочное отделение)	270028, Одесса, ул. Мечникова, 130
Таллинское мореходное училище (есть заочное отделение)	200001, Таллин, ул. Луйзе, 1а
Херсонское мореходное училище (есть заочное отделение)	325025, Херсон, ул. Ленина, 55

НЕСКОЛЬКО СЛОВ В ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Юный читатель! Я постарался рассказать тебе об одной из мужественных и нелегких профессий — профессии инженера-судоводителя, о том, какой путь нужно проделать, чтобы ею овладеть. Ты стоишь перед первым самостоятельным выбором в своей жизни или только сделал первые шаги на этом пути. Я вел разговор серьезно и откровенно, не умаляя трудностей и не принижая романтику рыбацкого труда, как со взрослым челове-

ком, способным брать на себя ответственность за самостоятельное решение. Если у тебя хватило терпения внимательно дочитать эту книгу до конца, если ты не пропускал отдельные страницы, считая изложенное на них прописными истинами, если иногда всерьез задумывался о своем характере, привычках, поведении, прикидывая свои возможности и оценивая свои силы, есть основания считать, что профессия инженера-судоводителя тебя действительно заинтересовала всерьез и ты обладаешь определенными данными, которые помогут тебе со временем стать хорошим специалистом.

Но достаточно ли этого? Нет, недостаточно. Нужно серьезно задуматься: чем для тебя будет выбранная профессия? Делом, которому посвятишь жизнь, в котором наиболее полно проявишь себя, или средством увеличения материального достатка? Бывает, что после окончания училища выпускник, придя на флот, разочаровывается. И коллектив не тот, и условия труда не нравятся, и духовные запросы не удовлетворяются, и заработок ниже ожидаемого. Кстати, о заработке. Моряки относятся к категории высокооплачиваемых работников. При заходах в иностранные порты сверх заработка выплачивается определенный процент причитающейся им суммы в иностранной валюте. Эти деньги можно израсходовать в порту захода или получить в виде чеков для покупки товаров в специальных магазинах «Альбатрос». Надо сказать, что откровенно расчетливые люди симпатий ни у кого не вызывают. Но значит ли это, что вслух говорить о том, как оплачивается тот или иной труд неудобно? В человеке должна быть достаточная доля рационализма. Мы не витаем в облаках, а трезво смотрим на жизнь. Но может ли влиять на выбор профессии величина заработка? Ни в коем случае! Выбирая профессию, не забывай, что работа должна доставлять радость и удовлетворение, быть источником положительных эмоций. Речь идет о поиске трудового пути. Мы предлагаем путь, связанный с морем, флотом рыбной промышленности.

Если же сделал выбор, полностью отдай себя учебе. Не приучайся работать полсилы. Только тогда ты познаешь и романтику, и творчество, и успех в деле, которому служишь.

СОДЕРЖАНИЕ

От автора	3
Экзамен под парусами	6
Проблемы освоения Мирового океана	23
Работа и дом — рядом	39
Организация службы на судне	50
Как учат на капитана	62
Учиться повиноваться, чтобы уметь повелевать	74
Уметь учиться самостоятельно	83
Через науку — к прочным знаниям	93
Что должен знать и уметь капитан	101
Каким должен быть капитан	115
Где учат на капитана	124
Несколько слов в заключение	133

Владимир Иванович Дмитриев

КАК СТАТЬ КАПИТАНОМ

Редактор Л. И. Воробьева
Художник М. В. Носов
Художественный редактор В. А. Чуракова
Технический редактор Т. С. Пронченкова
Корректор Г. А. Казакова

ИБ № 23

Сдано в набор 17.04.84. Подписано в печать 11.11.84. Т-08577. Формат 84×108¹/₃₂. Бумага типографская № 1. Литературная гарнитура. Высокая печать. Объем 4,25 п. л. Усл. п. л. 7,14. Усл. кр.-отт. 7,56. Уч.-изд. л. 7,47. Тираж 50 000 экз. Заказ 805. Цена 25 коп.

Издательство «Легкая и пищевая промышленность», 113035, Москва, М-35, 1-й Кадашевский пер., д. 12

Владимирская типография Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли 600000, г. Владимир, Октябрьский проспект, д. 7

КЕМ БЫТЬ ?!

«Как стать капитаном» — эта книга из серии «Кем быть?», выпускаемой издательством «Легкая и пищевая промышленность» в целях профориентации молодежи. В ней рассказано об условиях жизни и работы на морских промысловых и транспортных судах, и том, как получить специальность судоводителя.

