

УДК 378.125

Н.А. Коневцева

**АНАТОЛИЙ ФЕДОРОВИЧ МИРОНЕНКО –  
ОРГАНИЗАТОР, ПЕДАГОГ, УЧЕНЫЙ  
(К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)**

*Рассматриваются биографические данные, научная деятельность в начальный период, включая защиту диссертации на соискание степени кандидата технических наук; учебный курс «Организация работы флота; научная деятельность последнего десятилетия (работы аспирантов, отчёты по хозяйственным темам, не законченные исследования); список научных трудов А.Ф. Мироненко.*

**Ключевые слова:** биографические данные; диссертация на соискание степени кандидата технических наук; учебный курс; работы аспирантов; исследование последнего периода; список научных трудов.

*Розглядаються біографічні дані, наукова діяльність у початковий період, яка включає захист дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук; навчальний курс «Організація роботи флоту», наукова діяльність останнього десятиріччя (роботи аспірантів, звіти з господарських тем, незакінчені дослідження); список наукових праць А.Ф. Мироненко.*

**Ключові слова:** біографічні дані, дисертація на здобуття ступеня кандидата технічних наук, навчальний курс, роботи аспірантів, дослідження останнього періоду, список наукових праць.

*Anatoly Fedorovich Mironenko came to a science about fleet operation rather late to today's measures. He was the graduate of the Odessa Institute of Maritime Engineers of 1940, worked as the senior*

*dispatcher of Murmansk State Sea Shipping Company, then served in Northern Navy during war till 1946, and only since 1947 was engaged in postgraduate study and at the same time worked as the assistant. He came to a science in 35 years, having not small practical and life experience.*

*A.F. Mironenko's dissertation was devoted to formation of vessels loading, was investigated the question how many and what cargo it is necessary to place in each compartment to receive the minimum bending moment on a midship section.*

*A.F. Mironenko – the representative of the science school created at Odessa Institute of Maritime Engineers under the direction of Vladimir Iosifovich Sukhotsky. The dissertation was defended in 1954 when A.F. Mironenko already was the Dean of faculty of operation of sea transport. A.F. Mironenko gave a course «Organization of shipping». He was research supervisor of V.D. Leviy (1967), N.A. Konevtseva (1970) and M.A. Verkhivker (1971).*

*The last years of the life A.F. Mironenko was the head of scientific works on a subject «Improvement of a control system by sea transport by application of mathematical methods and computer facilities» (1966-1970) and afterwards on a subject «Creation and introduction of an automated control system by sea transport of ACS "Morflot".*

*A.F. Mironenko a long time worked in close contact and had an influence on formation of scientific views of such researchers as E.P. Gromovoy, I.P. Tarasova, V.Z. Ananyina, E.N. Voyevudsky (he wrote the diploma under the direction of A.F. Mironenko).*

*A.F. Mironenko among the first understood importance of quality of preparation of basic data (system of standards), that is constants in optimization models. Despite big labor input, he prosecuted these subjects, understanding that substantially for this reason in models finds reflection live process.*

*Developed systems of the accounting of results of fleet' work «on departure» and «on the finished voyages» he suggested to add with the calendar account; when modeling work of fleet he considered as one of important points the accounting of a position of ves-*

*sels; in the analysis he considered to estimate influence of cargo traf-fics' change, change of vessels' characteristics and ways of the or-ganization of fleet' work.*

*In the history of the operational science on sea transport A.F. Mironenko – the phenomenon unique. Everything who worked under his direction, tested on itself influence of its personality and grateful for its disinterested aid in education and formation of scientific representations with obligatory emphasis on a practical orientation of scientific results.*

**Keywords:** *biographic data, the thesis on competition of a scientific degree of candidate of technical sciences, a training course, works of graduate students, research of the last period, list of scientific works.*

**Постановка проблемы.** Не только математики, но и инженеры-эксплуатационники, участвовали в формировании экономико-математического направления в эксплуатационной науке на морском транспорте. Об одном из них, Анатолии Федоровиче Мироненко, идет речь в этой статье.

**Обзор последних исследований и публикаций.** Идея отметить 100-летие со дня рождения А.Ф. Мироненко принадлежит А.В. Еценко, выпускнику 1973 года специализации автоматизированных систем управления морским транспортом. Это был последний курс, который слушал А.Ф. Мироненко по одной из специальных дисциплин. На кафедре, где долго работал Анатолий Федорович, был проведен конкурс на лучшую работу и защиту курсового проекта по управлению работой флота под руководством Е.В. Кириловой с участием Л.Ф. Юшковой – моей сокурсницы и ученицы А.Ф. Мироненко.

Нам неизвестны научные публикации по теме исследования.

**Задачи исследования.** Основной задачей исследования является ознакомление настоящих и будущих специалистов с жизнью и результатами профессиональной деятельности

А.Ф. Мироненко по тем источникам, которые не могут быть широко доступными по естественным причинам.

**Основной материал исследования.** Анатолий Федорович Мироненко родился 19 ноября 1912 года в семье служащего. После окончания школы с 1928 по 1934 год работал рабочим на различных предприятиях города Одессы. С сентября 1934 года по январь 1940 года занимался в Одесском институте инженеров морского флота на эксплуатационном факультете.

После окончания института работал старшим диспетчером в Мурманском Государственном морском пароходстве, оттуда в июле 1941 года был мобилизован в Северный Военно-морской флот, где служил до октября 1946 года. В октябре был демобилизован, вернулся в Одессу и поступил в Одесское Высшее мореходное училище, где работал ассистентом до сентября 1949 года и одновременно занимался в аспирантуре при Одесском институте инженеров морского флота (ОИИМФ). В сентябре 1949 года переведён был на работу в ОИИМФ ассистентом, а с сентября 1951 года работал старшим преподавателем и деканом эксплуатационного факультета.

В декабре 1954 года Анатолий Федорович защитил кандидатскую диссертацию, а в 1958 году, будучи и деканом и заведующим кафедрой «Организация морских перевозок», был утверждён в учёном звании доцента.

Анатолий Федорович был членом КПСС с февраля 1940 года. За участие в боевых операциях был награждён орденом «Красная звезда», медалями «За оборону Заполярья» и «За победу над Германией».

В аспирантуру ОИИМФа Анатолий Федорович был зачислен 10 января 1947 года, научным руководителем являлся профессор Герлих И.И., срок защиты был назначен на 01.01.1950 года. Тема назначена была как часть тематического плана НИР института «Организация перевозок угля и руды в Черноморско-Азовском бассейне» кафедра называлась «Организация перевозок и грузовых работ». Соискатель намерен был анализировать работу перегрузочных машин непрерывного действия.

В течение первого года обучения предполагалась сдача кандидатского минимума по английскому языку и по философии, сдачи зачётов по устройству и теории корабля, морским портам и написание нескольких рефератов.

В отзыве научного руководителя профессора Герлиха И.И. о результатах первого года обучения отмечается соответствие аспиранта требованиям, предъявляемым к нему как к будущему научному работнику и педагогу. Одновременно отмечается, что Анатолий Федорович работал ассистентом в высшем Мореходном училище, где он имел полную годовую нагрузку 840 часов: читал самостоятельную часть курса «Морская практика и грузоведение» (300 часов), был ассистентом по курсу «Организация морских перевозок» (270 часов), руководил плав-практикой (270 часов).

Педагогическая и плавательная практика проходила без всякого руководства и контроля со стороны кафедры ОИИМФа. В отзыве говорится, что такое положение надо признать ненормальным. Аспирант получил выговор в приказе за то, что не выполнил всё запланированное на первый год, т.к. представил два реферата. Указывается на необходимость тесной связи в работе аспиранта с ОИИМФом. На этой аттестации дата 03.07.1948 года, а в 1949 году Анатолий Федорович уже имел учебную нагрузку и в водном институте. Отмечается в отзыве, что соискатель избрал тему «Эксплуатационный формуляр судна», однако и от этой темы впоследствии отказался. За второй год обучения в аспирантуре аттестация положительная.

Всё время обучения в аспирантуре Анатолий Федорович совмещал с преподавательской работой и защищал свою кандидатскую диссертацию уже будучи старшим преподавателем и деканом эксплуатационного факультета 28 декабря 1954 года. Работа была завершена в 1953 году, называлась она «Формирование загрузки морских транспортных судов». Работа отличалась большим объёмом – 277 страниц. Научным руководителем этой работы являлся к.т.н. Владимир Иосифович Сухоцкий.

Эксплуатировать флот всегда означало достижение определённых результатов его работы при обеспечении безопасности мореплавания. Из биографических данных Анатолия Федоровича следует, что к проблеме выбора в своей жизни он всегда подходил обдуманно. Через шесть лет после окончания школы, имея жизненный и производственный опыт, только так поступил в водный институт. Имея полуторагодовой стаж работы старшим диспетчером пароходства и шесть лет службы на Северном флоте во время войны, он пришел в высшее учебное заведение сначала старшим лаборантом, затем ассистентом и поступил на стационар в аспирантуру в 35 лет. И дважды сменил тему пока остановился на нормировании загрузки судов. И внутри этой темы можно было исследовать по разному: он выбрал то, что не мог оставить без внимания как диспетчер, хотя для этого ему пришлось обратиться к тому, чем занимаются кораблестроители.

Основная цель работы заключалась в том, чтобы после анализа и оценки применяемых на флоте методов и средств нормирования загрузки судов, предложить такие методы и расчётные средства, которые бы в наибольшей мере соответствовали требованиям оперативного решения задач загрузки судов. Большинство грузовых планов в то время составлялось на базе опыта предыдущих загрузок без должного обоснования принятого решения. На основе выполненного исследования в работе предлагалось решение следующих задач:

- нормирование штормового запаса;
- расчёт чистой грузоподъёмности и рейсовых запасов;
- распределение переменной нагрузки и обеспечение общей прочности судна;
- подбор грузов для полного использования грузоподъёмности и грузоместимости (совместно с Д.Я. Пастернаком);
- расчёт дифферента;
- расчёт остойчивости.

Большинство этих задач могли быть реализованы с помощью простого и портативного расчётного средства – судовой линейки, на которой размещены были соответствующие графики. Например, с помощью графика распределённого веса устанавливается такое распределение грузов по отсекам на судне, при котором достигается наивыгоднейший дифферент при минимально возможном изгибающем моменте на миделе.

В отзыве научного руководителя прямо отмечено, что эта судовая карманная расчётная линейка является полезным дополнением известной диаграммы профессора Г.Е.Павленко. В процессе защиты диссертации декан Кораблестроительного факультета к.т.н. Н.Ф. Ершов прямо спросил: «Решается ли задача по распределению нагрузки на приборе профессора Г.Е. Павленко и в чем отличие решения этой задачи на графике распределённого веса?»

Отвечая на этот вопрос, Анатолий Федорович сказал, что прибор профессора Г.Е. Павленко не даёт ответа на то, как распределять переменную нагрузку, чтобы удовлетворить требованию общей прочности судна. Он отвечает на вопрос о величине изгибающего момента на миделе при данном плане загрузки. А чтобы установить, удовлетворяются ли требования прочности судна, необходимо знать ещё величину допустимого изгибающего момента. График «распределённого веса» отвечает на вопрос, как распределять нагрузку, т.е. сколько груза сосредоточить в каждом отсеке, чтобы был получен минимальный изгибающий момент на миделе. В этом коренное отличие графика «распределённого веса» от «графика общей прочности» прибора профессора Г.Е. Павленко.

Официальными оппонентами на защите диссертации были заведующий кафедрой экономики и организации производства Одесского политехнического института д.э.н., профессор Долицкий Яков Ильич, к.т.н., доцент Базилевский Анатолий Николаевич – заведующий кафедрой «Теория корабля» ОИИМФа. Ведущая организация – Черноморское морское государственное пароходство.

На защите выступали капитан дальнего плавания Устенко, заведующий учебной частью кафедры военно-морской подготовки ОИИМФа доцент, к.т.н. П.И. Дурнов, ассистент кафедры ОМП к.т.н. Д.Я. Пастернак, старший диспетчер, инженер ИМП Я.Л. Гринберг.

А.Ф. Мироненко, как научный работник, – воспитанник научной школы, сформировавшейся в водном институте под руководством Владимира Иосифовича Сухоцкого [1]. Сегодня можно с уверенностью сказать, что в области эксплуатации морского флота, это была научная школа. Такие научные работники как А.Ф. Мироненко и Э.П.Громовой – выходцы из научной школы В.И. Сухоцкого, стояли у истоков направления, связанного с использованием экономико-математических методов и ЭВМ в эксплуатационно-экономических расчетах. Формированию научного потенциала представителей этого направления способствовали семинары под руководством математиков А.П. Шварцмана, Ю.Л. Родина, А.А. Зыкова.

А.Ф. Мироненко был научным руководителем диссертационных исследований:

В.Д. Левого на тему: Исследование методов оперативного планирования работы флота пароходства (1967 г.);

Н.А. Коневцевой – Исследование методов оперативного анализа показателей работы флота (с применением ЭВМ) (1970 г.);

М.А. Верхивкера – Исследование факторов, которые определяют выбор основных параметров судна при разработке задания на проектирование (1971 г.).

Из приведенного следует, что область научных интересов А.Ф. Мироненко была не из «легких». Первые две работы выполнены с использованием методов математического моделирования и ЭВМ. В.Д. Левый, защитивший впоследствии и докторскую диссертацию, (будучи самым молодым доктором наук на морском транспорте), руководил научными исследованиями в Москве в Союзморниипроекте.

А.Ф. Мироненко длительное время работал в контакте, повлиял и на формирование научных взглядов таких исследователей как Е.П. Громовой, И.П. Тарасова, В.З. Ананьина, Е.Н. Воевудский (последний – дипломник А.Ф. Мироненко).

Параллельно с исследованиями шла и разработка вопросов реализации в целом ряде хозяйственных тем [2], где А.Ф. Мироненко был руководителем в период с 1966 по 1970 годы. А.Ф. Мироненко был руководителем тем по проблеме «Совершенствование системы управления морским транспортом с применением математических методов и вычислительной техники». В этот период были выделены направления совершенствования системы управления, разрабатывались вопросы подготовки исходных данных для целей оперативного планирования и анализа работы флота, методика оперативного анализа работы флота в календарном разрезе и отдельные положения, связанные с ней\*. Во всех этих работах нашли отражение теоретические положения исследований А.Ф. Мироненко и под его научным руководством, выполненные Н.А. Коневцевой. В них задачи оперативного планирования и анализа рассматривались как единственный комплекс с самого начала.

Результаты исследовательской работы в кандидатской диссертации В.Д. Левого, выполненной также под научным руководством А.Ф. Мироненко, были использованы и в разработке хозяйственных тем, которыми руководил Э.П. Громовой\*\*. В этих отчетах приведены методика, алгоритмы и программы расчета квартального графика работы флота, с использованием ЭВМ.

\* Совершенствование системы управления морским транспортом с применением математических методов и вычислительной техники, 1966, методика оперативного анализа работы флота в календарном разрезе, 1966, анализ содержания, структуры и характеристик оперативной информации в пределах бассейна и предложения по классификации и кодированию данных, 1967, подготовка исходных данных для цели оперативного планирования и анализа работы флота, 1967, анализ осуществления информационного обеспечения системы управления морского транспорта, 1968, совершенствование модели задачи анализа работы флота в календарном разрезе, 1968, теоретические исследования численных методов, применяемых при анализе показателей работы флота, 1969.

В последующие годы хозяйственные темы под руководством А.Ф. Мироненко и Э.П. Громового разрабатывались по проблеме «Создание и внедрение автоматизированной системы управления морским транспортом АСУ «Морфлот», где, как и раньше, А.Ф. Мироненко занимался задачами анализа, а Э.П. Громовой задачами оперативного планирования.

В 1972 году А.Ф. Мироненко умер и работа по теме была завершена под руководством Н.А. Коневцевой. Позднее Э.П. Громовой продолжал руководить и научными исследованиями, и хозяйственными темами, где использовались результаты, полученные Г.С. Махуренко, И.П. Тарасовой.

С 1972 года в тематике по созданию и внедрению автоматизированной системы управления морским транспортом принимает участие Е.Н. Воевудский. В отчетах 1974-1978 годов использованы теоретические положения его кандидатской диссертации, выполненной под руководством Э.П. Громового и исследования, выполненные в лаборатории «АСУ Морфлот» под руководством Е.Н. Воевудского в последующие годы\*\*\*.

Приведенный здесь краткий обзор тематики научно-исследовательских работ этого направления позволяет сделать такие выводы:

1. А.Ф. Мироненко вместе с Э.П. Громовым были учениками В.И. Сухоцкого и, следовательно, вместе с ним, в числе первых, разрабатывали применение экономико-математических методов в эксплуатационной и экономической науке на морском транспорте.

\*\* Создание и внедрение автоматизированной системы управления морским транспортом АСУ «Морфлот», 1970-1971, Определение выявления количественных изменений состава флота, грузопотоков, расстановки судов на выполнение плана перевозок по чистому валютному доходу, 1970, разработка квартального графика работы флота с использованием ЭВМ, 1966, Разработка алгоритмов и программ расчета квартального плана работы флота, 1967, разработать и внедрить автоматизированную систему планирования, учета и управления технологическим процессом на морском транспорте, 1968, создание и внедрение автоматизированной системы управления морским транспортом АСУ «Морфлот», брошюры I, II, III, 1969-1970.

2. Последующее развитие это направление получило под руководством Э.П. Громова в 1970-1976 годах, затем Е.Н. Воевудского в 1972-2003 годах и было значимым и масштабным явлением.

Теперь перейдем к рассмотрению преподавательской деятельности А.Ф. Мироненко. С самого начала своей работы А.Ф. Мироненко читал курс «Организация работы флота». У меня сохранился конспект лекций этого курса со времен моих студенческих лет (выпуск 1961 года – эксплуатационный факультет).

Представляется интересным сравнение, как читался этот курс почти пятьдесят лет назад и в настоящее время. Лекции по курсу «Организация работы флота» читались два семестра и относятся к 1959-1960 годам. В курсе рассматривались следующие вопросы:

- Морское пароходство как социалистическое транспортное предприятие. Основные вопросы управления движением флота.
- Общая характеристика процесса работы флота и его организационно-техническая подготовка.
- Техника морской перевозки. Подготовка судна к приему груза, правильная загрузка в рейсе.
- Нормирование работы и показатели использования работы флота.

\*\*\* – Оперативное планирование и регулирование работы пассажирского флота, 1972, исследование и разработка подсистемы «Текущее (годовое) планирование основной производственной деятельности морского транспорта «АСУ Морфлот», 1973, методика учёта неопределенности исходной информации при годовом планировании, 1976, создание и внедрение автоматизированной системы «Управление морским транспортом», 1972, оперативное (календарное) планирование и регулирование работы флота и портов, 1974-1976, расчёт и внедрение нормативов непрерывного графика работы флота, 1976, информационное взаимодействие систем непрерывного планирования работы флота и портов, 1976, исследование по совершенствованию и оптимизации работы флота и портов, 1978.

- Оперативное планирование работы морского грузового флота.
- Управление движением флота морского пароходства.
- Организация пассажирских перевозок.
- Особенности буксирно-лихтерных и плотовых перевозок.
- Оперативный учет и анализ работы флота.
- Разработка заданий на проектирование морских транспортных судов.

Если мне не изменяет память, с темы «Учет и анализ» начинался материал второго семестра. В этом курсе было два курсовых проекта: «Месячный график работы флота» и «Выбор типа судов для линии». Курс грузоведения у нас читал Л.П. Андронов с проектом «Грузовой план судна».

В настоящее время на кафедре «Морские перевозки» читаются три курса: «Технология морских перевозок», «Организация работы флота» и «Управление работой флота». В них определенным образом разделены вопросы курса «Организации работы флота», который читал А.Ф. Мироненко.

В его курсе вопросы управления работой флота не излагались в принятых сегодня терминах, но взаимосвязанность, комплексность (системность) технологическая, информационная была объектом особенного беспокойства лектора. Из текста самого конспекта можно сделать вывод о том, как он это читал. Большое количество примеров и их содержание, как они подобраны, – все это свидетельствует о высоком методическом уровне излагаемого материала. В то время еще не нашла отражения традиция разделения технологии производства и управления ним, но в этом есть и преимущества. В курсе большой удельный вес занимал материал, который в учебниках тех лет не излагался, то есть в нем была и информация с «переднего края исследований».

Не может не остаться незамеченным тот факт, что в разделе анализа читался расчет частных приращений по факторам не только для провозной способности и производительности (это

читается и сегодня), но и для себестоимости с разделением на ходовую и стояночную составляющие. И опять та же основательность: рассмотрены показатели результатов (провозная способность и производительность), также рассматриваются и показатели затрат. Иначе представление об эффективности эксплуатации как можно определить? И если в курсе прямо об этом термине речь не идет, но понятно, что для автора – это естественный «порядок» вещей.

В 1965 году на правах рукописи было разработано А.Ф. Мироненко учебное пособие по курсу «Организация работы флота», которое называлось «Методика разработки задания на проектирование морских грузовых судов». У меня сохранился экземпляр его машинописного текста [34]. Насколько мне известно, тогда эта работа не была издана из-за разногласий на кафедре по поводу полезности для студентов такого рода пособий.

У меня сохранились вопросы к экзаменационным билетам по разделу «Учет и анализ», написанные рукой Анатолия Федоровича, то есть оригинал [36]. Просматривая этот материал можно сделать вывод только один: он читал хорошо и требовал тоже «хорошо», формулировка этих вопросов предполагает глубокое освоение материала.

Экономико-математическое направление в эксплуатационной науке формировалось, как свидетельствуют приведенные здесь данные, при личном участии Анатолия Федоровича. Он был одним из первых, кто читал курс «Экономико-математические методы в эксплуатационных расчетах» в студенческой аудитории и для слушателей курсов повышения квалификации, которые были и в ОИИМФе, и в Москве в Министерстве морского флота СССР. Сохранился экземпляр конспекта лекций для студентов и слушателей годичных заочных курсов повышения квалификации инженерно-технических работников Министерства морского флота СССР по разделу «Анализ показателей работы флота», лекция 3 «Оперативный диспетчерский анализ работы флота с использованием методов математического программирования и ЭВМ», написанный в 1967 году.

В заключение мне хотелось бы сказать о некоторых важных положениях, которые из рассмотрения письменных источников увидеть не всегда представляется возможным.

А.Ф. Мироненко досконально знал процесс работы флота и особенно обращал внимание на то, что на этом процессе мы умеем измерять. Его акценты и изложение содержания таких показателей как коэффициент загрузки, использования грузоподъемности, сменности, интенсивности, производительности, были яркими и запоминались.

Из всех исследователей, работавших в то время с использованием ЭММ, он в числе первых понимал важность качества исходных данных (системы нормативов), то есть констант в моделях оптимизации. Несмотря на большую трудоемкость, он занимался этими вопросами, понимая, что в значительной степени по этому в моделях находит отражение «живой» процесс.

Сложившиеся системы учета результатов работы флота «по отправлению» и «по законченным рейсам» он предлагал дополнить учетом «по отсечкам». Это была попытка непрерывному процессу поставить в соответствие такого же свойства учет.

Требовательность А.Ф. Мироненко, как исследователя, была достаточно высокой. Первый ученик его В. Д. Левый, занимающийся вопросами моделирования графика работы флота, вместе со своим учителем считал одним из важных моментов учет позиции судов, они в то время не считали возможным отступить в этом вопросе [21].

Если говорить об анализе работы флота, то здесь А.Ф. Мироненко полагал необходимым оценивать влияние на результаты работы перевозочного предприятия отдельно грузопотоков, как внешних, независимых от него условий, и отдельно влияние как характеристик судов, так и способа организации их работы [22].

**Выводы.** Многое из наследия А.Ф. Мироненко не нашло отражения в публикациях в открытой печати. В истории эксплуатационной науки на морском транспорте А.Ф. Мироненко – явление уникальное. Все, кто работал под руководством

А.Ф. Мироненко, испытали на себе влияние его личности и благодарны за его бескорыстную помощь в образовании и формировании научных представлений с обязательным его акцентом на практическую направленность.

Ряд упоминаемых в этой статье материалов надеемся передать в музей ОНМУ с целью формирования фонда А.Ф. Мироненко.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сухоцкий В.И. Дело профессора. Арх  $\frac{5579}{B-134}$
2. р 5397 Описание 4. Материалы постоянного хранения документов за 1964-1972 годы, переданных из архива ОНМУ на хранение в Облгосархив.
3. Мироненко А.Ф. Графический метод расчёта комплектации грузов для полного использования грузоподъёмности и грузоместимости судна / А.Ф. Мироненко, Д.Я. Пастернак // Журнал «Морской флот». – 1950. – № 11. – С. 37-43.
4. Мироненко А.Ф. О книге В. Бакаева «Основы эксплуатации морского флота» / А.Ф. Мироненко, С. Топчий, И. Баранский, Н. Андреев, Л. Котляревский // Журнал «Морской флот». – 1950. – № 2. – С. 5-7.
5. Мироненко А.Ф. Графический метод расчёта средневзвешенных эксплуатационных величин / А.Ф. Мироненко // Рукопись, Рационализаторское предложение принято Техническим Советом Черноморского Государственного Морского Пароходства, протокол № 7, 1952. – 16 с.

6. Мироненко А.Ф. Судовая линейка для расчёта остойчивости и осадки судна / А.Ф. Мироненко // Печатный бюллетень. – № 10. – Черноморское отделение ВНИТОВТ, 1952. – 26 с.
7. Мироненко А.Ф. Нормирование загрузки морских транспортных судов: Дис...канд. экон. наук / А.Ф. Мироненко. – Одесса, 1954. – 277 с.
8. Мироненко А.Ф. Нормирование загрузки морских транспортных судов: Автореф. дис ... канд. экон. наук / А.Ф. Мироненко. – Одесса, 1954. – 23 с.
9. А.с. 104973 СССР. Счётно-решающий прибор для контроля за нагрузкой и остойчивостью судна / А.Ф. Мироненко; заявл. 1955; опубл. 1956.
10. Мироненко А.Ф. Линейка для расчёта дифферента / А.Ф. Мироненко // Сборник ВНИТОВТ. – № 2. – 1958. – С. 29-31.
11. Мироненко А.Ф. Обеспечение общей прочности при составлении грузового плана / А.Ф. Мироненко // Морской флот. – 1958. – № 7. – С. 14-16.
12. Мироненко А.Ф. Прибор – планшет для решения задач по комплектации грузов на судне / А.Ф. Мироненко // Сборник ВНИТОВТ. – 1958. – № 4. – С. 41-44.
13. Мироненко А.Ф. Расчёт влияния кубатурности грузов на использование грузоподъёмности судна на линии / А.Ф. Мироненко (Рукопись). – Одесса: Труды ОИИМФа, 1958. – 8 с.
14. Мироненко А.Ф. К вопросу нормирования итормового запаса / А.Ф. Мироненко. – Одесса: Труды ОИИМФа, 1958. – 7 с.
15. Мироненко А.Ф. Расчёт чистой грузоподъёмности судна: Учебное пособие / А.Ф. Мироненко. – М.: Издательство «Морской транспорт», 1958. – 28 с.
16. Мироненко А.Ф. Расчёт распределённого веса: Учебное пособие / А.Ф. Мироненко. – М.: Издательство «Морской транспорт», 1958. – 11 с.



17. Мироненко А.Ф. Комплектация грузов на судне: Учебное пособие. Заказное издание ОУЗ ММФ / А.Ф. Мироненко. – М.: Издательство «Морской транспорт», 1958. – 23 с.
18. Мироненко А.Ф. Определение центров тяжести грузов на масштабном чертеже судна: Учебное пособие / А.Ф. Мироненко. – М.: Издательство «Морской транспорт» 1958. – 10 с.
19. Мироненко А.Ф. Расчёт дифферента: Учебное пособие / А.Ф. Мироненко. – М.: Издательство «Морской транспорт», 1958. – 25 с.
20. Мироненко А.Ф. Проверка остойчивости: Учебное пособие / А.Ф. Мироненко. – М.: Издательство «Морской транспорт», 1958. – 27 с.
1. Мироненко А.Ф. Построение оптимального графика работы флота с помощью ЭВМ / А.Ф. Мироненко, В.Д. Левый // Экономика и эксплуатация морского транспорта: Сб. научн. трудов. – Одесса: ОИИМФ, 1967. – Вып. 3. – С. 34-41.
2. Мироненко А.Ф. Об одном методе выявления влияния на провозоспособность основных групп факторов / А.Ф. Мироненко, Н.А. Коневцева // Экономика и эксплуатация морского транспорта: Сб. научн. трудов. Одесса: ОИИМФ, 1968. – Вып. 4. – С. 12-18.

Стаття надійшла до редакції 07.06.2012

**Рецензенти:**

– доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри «Економічна теорія і кібернетика» Одеського національного морського університету **Г.С. Махуренко;**

– доктор економічних наук, професор кафедри «Менеджмент» Міжнародного гуманітарного університету **А.І. Рибак.**