

ISSN 2713-3222 (Online)



Научно-практический журнал
Дальневосточного государственного
технического рыбохозяйственного университета.
Издается с 1996 года

Том 66
4 | 2023

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ДАЛЬРЫБВТУЗА

телефон: (423) 244-21-91
e-mail: nauch-tr@dgtru.ru
сайт: <http://nauch-tr.dgtru.ru>

66

SCIENTIFIC JOURNAL OF THE FAR EASTERN
STATE TECHNICAL FISHERIES UNIVERSITY

Научные труды Дальрыбвтуза. 2023. № 4 (т. 66)

Научный журнал
Издается с 1996 г.
Выходит 4 раза в год

Учредитель и издатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет». Адрес: Россия, 690087, г. Владивосток, ул. Луговая, 526; e-mail: nauch-tr@dgtru.ru

Главный редактор – Ю.С. Клочков, доктор технических наук, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург

Научный редактор – О.И. Шестак, кандидат исторических наук, начальник Научного управления, Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, Владивосток

Ответственный редактор – Л.А. Харитонова, директор ЦПД «Издательство Дальрыбвтуза», Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, Владивосток

Ответственный секретарь – Л.Н. Зуева, Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, Владивосток

Редакционная коллегия:

Н.Н. Ковалёв, доктор биологических наук, профессор, Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, Владивосток – *ответственный редактор рубрики «Биотехнологии продуктов питания и биологически активных веществ»;*

С.В. Лисиенко, доктор технических наук, Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, Владивосток – *ответственный редактор рубрики «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство»;*

С.Н. Максимова, доктор технических наук, профессор, Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, Владивосток – *ответственный редактор рубрики «Пищевые системы»;*

Б.И. Руднев, доктор технических наук, профессор, Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, Владивосток – *ответственный редактор рубрики «Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные)»;*

С.А. Бредихин, доктор технических наук, профессор, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва;

Ли Вэй, кандидат биологических наук, профессор, Даляньский океанологический университет, Далянь, Китай;

И.А. Кадникова, доктор технических наук, профессор, Тихоокеанский филиал «ВНИРО» («ТИНРО»), Дальневосточный федеральный университет, Владивосток;

В.Н. Казаченко, доктор биологических наук, профессор, Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, Владивосток;

Г.П. Кича, доктор технических наук, профессор, Морской государственный университет им. адм. Г.И. Невельского, Владивосток;

А.И. Крикун, кандидат технических наук, доцент, Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, Владивосток;

И.В. Матросова, кандидат биологических наук, доцент, Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, Владивосток;

О.Я. Мезенова, доктор технических наук, профессор, Калининградский государственный технический университет, Калининград;

Нгуен Ву Тхань, профессор, доктор наук, Департамент нематодологии Института экологии и биологических ресурсов Вьетнамской академии наук и технологий (ВАНТ), Ханой, Вьетнам

Т.Н. Пивненко, доктор биологических наук, профессор, Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, Владивосток;

С.Е. Поздняков, доктор биологических наук, профессор, Тихоокеанский филиал «ВНИРО» («ТИНРО»), Владивосток;

С.Д. Руднев, доктор технических наук, профессор, Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России, Кемерово;

Т.Н. Слуцкая, доктор технических наук, профессор, Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, Владивосток;

А.Н. Соболенко, доктор технических наук, профессор, Морской государственный университет им. адм. Г.И. Невельского, Владивосток;

П.А. Стародубцев, доктор технических наук, профессор, Тихоокеанское высшее военно-морское училище им. адм. С.О. Макарова, Владивосток;

О.В. Табакаева, доктор технических наук, доцент, Дальневосточный федеральный университет, Владивосток;

Ю.В. Шокина, доктор технических наук, профессор, Мурманский государственный технический университет, Мурманск.

СОДЕРЖАНИЕ

ПИЩЕВЫЕ СИСТЕМЫ	8
<i>Алдаматов Н.Э., Бредихин С.А.</i> Сравнение эффективности сверхкритических систем углекислого газа с альтернативными хладагентами.....	8
<i>Карпенко Ю.В., Панчишина Е.М.</i> Особенности биологии и пищевое использование чёрного макруруса	18
<i>Климова Е.В.</i> Экологическая маркировка пищевых продуктов – надёжный ориентир для покупателя	25
<i>Корниенко Н.Л.</i> Формирование органолептических свойств рыбных паштетов в процессе измельчения мышечной ткани	33
<i>Котов Н.Е., Полещук Д.В., Максимова С.Н.</i> Перспективы использования условно пищевых отходов дальневосточных лососевых рыб	41
<i>Лаптева Е.П., Матвеева О.Е.</i> Разработка модели процесса «Управление претензиями» на основе методологии IDEF0	48
<i>Руднев С.Д., Крикун А.И., Феоктистова В.В.</i> Разработка конструкции намывного фильтра с вибропатронными насыпными перегородками.....	56
<i>Руднев С.Д., Шевченко Т.В., Просвиркина Е.В., Устинова Ю.В.</i> Потенциал молочной сыворотки для получения физраствора жесткого катионного состава	64
<i>Ткаченко Т.И., Крикун А.И., Максимова В.И., Бахтин В.В.</i> Анализ основных этапов жизненного цикла технических объектов и систем машиностроительного производства.....	74
РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО, АКВАКУЛЬТУРА И ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО	84
<i>Бурдинский К.О., Матросова И.В.</i> Некоторые биологические характеристики кеты реки Ай (о. Сахалин) в 2020–2022 гг.	84
<i>Калинина Г.Г., Матросова И.В., Жилов М.В.</i> Анизакидоз кеты реки Гур (Хабаровский край).....	90
<i>Курышев А.К., Матросова И.В., Лебедев А.В.</i> Некоторые биологические характеристики кеты и горбуши реки Амгунь (Хабаровский край) в сентябре 2021 г.	96
<i>Лисиенко С.В., Грибова К.А.</i> Распределения объемов квот добычи (вылова) минтая по пользователям в Восточно-Камчатской зоне.....	104
<i>Лисиенко С.В.</i> Об основных этапах становления и развития научных организационно-управленческих основ промышленного рыболовства	115
<i>Пилипчук Д.А., Веренич Т.Н.</i> Влияние угла наклона сети на её гидродинамические характеристики.....	125
<i>Сергеева М.М., Куц И.С.</i> К вопросу о выявлении бактериальных заболеваний чавычи реки Ключевка (полуостров Камчатка).....	133
<i>Сергеева М.М.</i> Некоторые черты биологии мелкочешуйной красноперки (<i>Tribolodon brandtii</i>) реки Раздольная (Приморский край).....	138

СУДОВЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И ИХ ЭЛЕМЕНТЫ (ГЛАВНЫЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ)	144
<i>Ганнесен В.В., Петрова Е.Е.</i> К вопросу деградации корпуса судна в результате коррозии.....	144
<i>Ганнесен В.В., Петрова Е.Е.</i> О доступности материалов расследования аварий морских судов.....	153
<i>Симашов Р.Р., Чехранов С.В., Ханькович И.Н.</i> Расчет потерь кинетической энергии в сверхзвуковых рабочих решетках при моделировании переменных режимов малорасходных турбин.....	162
<i>Соболенко А.Н., Маницын В.В.</i> Гибридная силовая установка для рыболовного судна.....	173
ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛЮ.....	178
<i>Кайко А.М., Лебедева М.Н.</i> Исследование экономической эффективности функционирования рыбоперерабатывающего производства Приморского края	178
<i>Шестак О.И.</i> Трансформация системы управления рыбохозяйственной отраслью России в динамике за 100 лет: решения, результаты, последствия	191

CONTENTS

FOOD SYSTEMS	8
<i>Aldamatov N.E., Bredihin S.A.</i> Comparison of the efficiency of supercritical carbon dioxide systems with alternative refrigerants	8
<i>Karpenko J.V., Panchishina E.M.</i> Features of biology and nutritional use of Pacific Grenadier	18
<i>Klimova E.V.</i> Ecological labeling of food products is a reliable reference point for the buyer.....	25
<i>Kornienko N.L.</i> Formation organoleptic properties of fish pates in process grinding muscle tissue	33
<i>Kotov N.E., Poleshchuk D.V., Maksimova S.N.</i> Prospects for the use of remaining Far Eastern Salmon food waste.....	41
<i>Lapteva E.P., Matveeva O.E.</i> Development of a model of the «Claims management» process based on the IDEF0 methodology.....	48
<i>Rudnev S.D., Krikun A.I., Feoktistova V.V.</i> Development of a precoat filter design with vibro-cartridge granular partitions	56
<i>Rudnev S.D., Shevchenko T.V., Prosvirkina E.V., Ustinova Y.V.</i> The potential of whey for obtaining a hard cationic saline solution	64
<i>Tkachenko T.I., Krikun A.I., Maksimova V.I., Bakhtin V.V.</i> Analysis of the main stages of the life cycle of technical objects and systems of mechanical engineering production	74
FISHERIES, AQUACULTURE AND INDUSTRIAL FISHERIES	84
<i>Burdinsky K.O., Matrosova I.V.</i> Some biological characteristics of chum salmon r. Ai (Sakhalin island) in 2020–2022	84
<i>Kalinina G.G., Matrosova I.V., Zhilov M.V.</i> Anisakidosis of chum salmon river Gur river (Khabarovsk region)	90
<i>Kuryshchev A.K., Matrosova I.V., Lebedev A.V.</i> Some biological characteristics of chum salmon and pink salmon of the Amgun River (Khabarovsk Territory) in September 2021	96
<i>Lisienko S.V., Gribova K.A.</i> Distribution of pollock production (catch) quota volumes by users in the East Kamchatka zone.....	104
<i>Lisienko S.V.</i> On the main stages of formation and development of scientific organizational and managerial foundations of industrial fishing.....	115
<i>Pilipchuk D.A., Verenich T.N.</i> The influence of the angle of inclination of the network on its hydrodynamic characteristics	125
<i>Sergeeva M.M., Kushch I.S.</i> On the issue of the detection of bacterial diseases of chinook salmon of the Klyuchevka River (Kamchatka Peninsula).....	133
<i>Sergeeva M.M.</i> Some features of the biology of the small-scale rudd (<i>Tribolodon brandtii</i>) of the Razdolnaya River (Primorsky Krai).....	138

MARINE POWER PLANTS AND THEIR ELEMENTS (MAIN AND AUXILIARY)	144
<i>Gannesen V.V., Petrova E.E.</i> On the issue of degradation of the hull as a result of corrosion	144
<i>Gannesen V.V., Petrova E.E.</i> On availability of the marine ships accidents investigation data	153
<i>Simashov R.R., Chekhranov S.V., Khankovich I.N.</i> Calculation of kinetic energy losses in supersonic working grids when modeling variable modes of low-flow turbines ...	162
<i>Sobolenko A.N., Manitsin V.V.</i> Hybrid power plant for a fishing vessel	173
FISHERIES MANAGEMENT ISSUES	178
<i>Kaiko A.M., Lebedeva M.N.</i> Economic efficiency of the functioning of the fish processing production in Primorsky region	178
<i>Shestak O.I.</i> Transformation of the management system of the Russian fisheries industry over 100 years: decisions, results, consequences	191