



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
Дальневосточный государственный технический  
рыбохозяйственный университет  
The Far Eastern State Technical Fisheries University

# НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ДАЛЬРЫБВТУЗА

Scientific Journal of DALRYBVTUZ Vol. 51

Том

51

Адрес редакции:  
Россия, 690087, Владивосток,  
ул. Луговая, 52б  
телефон: (423) 244-21-91  
e-mail: [nauch-tr@dgtru.ru](mailto:nauch-tr@dgtru.ru)  
сайт: <http://nauch-tr.dgtru.ru>

1 • 2020

## Научные труды Дальрыбвтуза. 2020. № 1 (т. 51)

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** – Н.Н. Ковалев, доктор биологических наук  
**Научный редактор** – В.Д. Богданов, доктор технических наук, профессор  
**Ответственный секретарь** – Л.Н. Зуева

### **Редакционная коллегия:**

Т.Е. Буторина, доктор биологических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»;  
Нгуен Ву Тхань, профессор, доктор наук, Департамент нематодологии Института экологии и биологических ресурсов Вьетнамской академии наук и технологий (ВАНТ);  
Г.С. Гаврилова, доктор биологических наук, главный научный сотрудник ФГБНУ «ТИНРО-Центр»;  
О.А. Иванов, доктор биологических наук, зав. лабораторией прикладной биоценологии ФГБНУ «ТИНРО-Центр»;  
Чан Яцин, профессор, доктор наук, директор колледжа рыболовства и биологических наук Даляньского океанологического университета;  
А.Н. Соболенко, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «МГУ им. адм. Г.И. Невельского»;  
Б.И. Руднев, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»;  
Г.П. Кича, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «МГУ им. адм. Г.И. Невельского»;  
Э.Н. Ким, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»;  
В.А. Гроховский, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Мурманский ГТУ»;  
С.А. Бредихин, доктор технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»;  
Ли Вэй, кандидат биологических наук, профессор, Даляньский океанологический университет;  
П.А. Стародубцев, доктор технических наук, профессор, ТОВВМУ им. С.О. Макарова;  
А.М. Попов, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности»;  
С.Д. Руднев, доктор технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности»;  
С.Н. Максимова, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»;  
М.М. Розенштейн, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Калининградский ГТУ».

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ИХТИОЛОГИЯ. ЭКОЛОГИЯ</b> .....	5
<i>Бянкина Л.С., Апанасенко О.А., Каткова С.А., Жамская Н.Н.</i> Изучение сорбционной способности модифицированных сорбентов на основе вермикулитов по отношению к белку.....	5
<i>Казаченко В.Н.</i> Паразитические копеподы семейства Caligidae (Crustacea) из сборов АзчерНИРО.....	10
<i>Казаченко В.Н., Матросова И.В., Калинина Г.Г., Рыбникова И.Г.</i> Паразитические копеподы (Crustacea: Copepoda) рыб в Тихом, Индийском и Атлантическом океанах.....	17
<b>СУДОВЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ, УСТРОЙСТВА И СИСТЕМЫ, ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СУДОВОЖДЕНИЯ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СУДОВ</b> .....	26
<i>Бойко С.П., Кича П.П., Молоков Н.С.</i> Моделирование режимов регенерации самоочищающихся фильтров смазочных систем судовых дизелей .....	26
<i>Шайдуллина В.П., Дуболазова Л.В.</i> Влияние температурных напоров в испарителях на энергоэффективность холодильной машины .....	33
<b>ТЕХНОЛОГИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ</b> .....	39
<i>Глебова Е.В.</i> Электронная сертификация водных биологических ресурсов в системе ФГИС «Меркурий».....	39
<i>Глебова Е.В., Паначина В.С.</i> Моделирование процесса «Оптимизация меню» в соответствии с потребительскими предпочтениями на предприятиях общественного питания.....	44
<i>Ковалев Н.Н., Кращенко В.В.</i> Исследование влияния ламинарии японской разных способов обработки на качество пшеничного хлеба .....	54
<b>ЭКОНОМИКА РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ</b> .....	62
<i>Володина С.Г.</i> Экономическая оценка уровня экономической безопасности рыбохозяйственных предприятий (на примере Приморского края).....	62
Патенты Дальрыбвтуза .....	68
Конференции .....	76

## CONTENTS

---

<b>ICHTHYOLOGY. ECOLOGY .....</b>	<b>5</b>
<i>Byankina L.S., Apanasenko O.A., Katkova S.A., Jamskaja N.N.</i> Study of the sorption capacity of modified sorbents based on vermiculites relative to protein.....	5
<i>Kazachenko V.N.</i> Parasitic copepods (Crustacea) family Caligidae from the collections of AzcherNIRO.....	10
<i>Kazachenko V.N., Matrosova I.V., Kalinina G.G., Rybnikova I.G.</i> Parasitic copepods (Crustacea: Copepoda) of fishes in the Pacific, Indian and Atlantic oceans .....	17
 <b>SHIP POWER PLANTS, EQUIPMENT AND SYSTEMS, SHIP NAVIGATION FACILITIES, SHIP ELECTRICAL FACILITIES .....</b>	 <b>26</b>
<i>Boyko S.P., Kicha P.P., Molokov N.S.</i> Modeling of regime regeneration of self-cleaning filters of lubricant systems of ship diesels .....	26
<i>Shaidullina V.P., Dubolazova L.V.</i> The impact of evaporator temperature range on the refrigerating machine energy efficiency .....	33
 <b>TECHNOLOGY AND QUALITY CONTROL OF FOOD PRODUCTS .....</b>	 <b>39</b>
<i>Glebova E.V.</i> Electronic certification of aquatic biological resources in the system of FGIS «Mercury» .....	39
<i>Glebova E.V., Panachina V.S.</i> Modeling of the process "Optimization menu" in accordance with consumer preferences on catering companies.....	44
<i>Kovalev N.N., Krastchenro V.V.</i> Influence of japanese kelp processing methods on the quality of wheat bread.....	54
 <b>ECONOMY OF FISHING INDUSTRY .....</b>	 <b>62</b>
<i>Volodina S.G.</i> Economic evaluation of the level of economic safety of fishing enterprises (on the example of the Primorsk region) .....	62
 Dalrybvtuz Patents .....	68
Conferences .....	76