

ISSN 1812-9498



# Вестник

Астраханского  
государственного  
технического  
университета

**1 (48)**  

---

**2009**



ISSN 1812-9498

# ВЕСТНИК

АСТРАХАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

**1(48)/2009**

ИЗДАЕТСЯ С АПРЕЛЯ 1993 ГОДА

АСТРАХАНЬ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО АГТУ

**УЧРЕДИТЕЛЬ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Астраханский государственный технический университет»

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

доктор химических наук, профессор Н. Т. БЕРБЕРОВА

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

доктор технических наук, профессор И. Ю. АЛЕКСАНЯН  
доктор химических наук, профессор Н. Т. БЕРБЕРОВА  
доктор геолого-минералогических наук, профессор Н. Н. ГОЛЬЧИКОВА  
доктор биологических наук, профессор И. С. ДЗЕРЖИНСКАЯ  
доктор технических наук, профессор А. Ф. ДОРОХОВ  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор В. Ф. ЗАЙЦЕВ  
доктор экономических наук, профессор Е. П. КАРЛИНА  
кандидат технических наук, профессор А. С. КУРЫЛЕВ  
доктор технических наук, профессор В. Н. МЕЛЬНИКОВ  
доктор биологических наук, профессор С. В. ПОНОМАРЕВ  
доктор технических наук, профессор О. М. ПРОТАЛИНСКИЙ  
доктор психологических наук, профессор Ю. П. ТИМОФЕЕВ  
доктор технических наук, профессор А. М. ЦЫКУНОВ  
доктор философских наук, профессор Ю. А. ЮЩЕНКО

**Адрес редакции:**

414025, Астрахань, Татищева, 16,  
Астраханский государственный технический университет.  
Тел. (8512) 54-01-30, 61-44-91  
Факс (8512) 25-09-23  
E-mail: [vestnik\\_astu@astu.org](mailto:vestnik_astu@astu.org)  
[publish@astu.org](mailto:publish@astu.org)  
[www.astu.org/science/journal/](http://www.astu.org/science/journal/)

© ФГОУ ВПО «Астраханский государственный  
технический университет»,

Вестник Астраханского государственного  
технического университета, 2009



# СОДЕРЖАНИЕ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Филяков А. Б., Славин Б. М., Коган В. В.</i> Экспериментальное исследование процесса внедрения виброударного рушителя в глинозем .....	7
<i>Сорокин А. А.</i> Разработка и оценка модели системы связи с динамической топологией сети.....	13
<i>Яковлев П. В., Аляутдинова Ю. А., Горбанева Е. А.</i> Влияние отопительных приборов на параметры микроклимата помещений .....	19
<i>Яковлев П. В., Аляутдинова Ю. А., Горбанева Е. А.</i> Роль архитектуры помещений в формировании их микроклимата .....	22
<i>Кассамединов А. И., Разумовская Р. Г.</i> Нетрадиционные корма в птицеводстве .....	27
<i>Костюрина К. В., Цибизова М. Е.</i> Исследование возможности использования рыбных гидролизатов в составе полнорационных кормов повышенной биологической доступности для птицеводства .....	32
<i>Нгуен Ван Хынг, Разумовская Р. Г.</i> Использование вьетнамского сырья в производстве пива.....	38
<i>Лаврентьева Т. А., Каратун О. Н.</i> Влияние соотношения водяной пар : сырье на выход целевых продуктов процесса пиролиза пропан-бутановой фракции в присутствии пентасилсодержащих катализаторов .....	42
<i>Шишкин Н. Д., Балтаньязов И. В.</i> Аналитическое исследование гидродинамики при дегазации углеводородной газожидкостной смеси в вертикальных сепараторах .....	47
<i>Мурсалов Е. Г.</i> Аналитическое исследование воздействия переменного электромагнитного поля на процесс коагуляции воды в водоуглеводородных эмульсиях.....	51
<i>Галимова Л. В., Гундарева Ю. Г., Костюрин А. В., Хахалева Ю. С.</i> Моделирование термодинамического анализа двухступенчатой холодильной машины .....	56
<i>Семёнов А. Е., Цейтлин А. М., Джумалиев Р. Ш.</i> Оценка величины изоэнтропийного КПД парожидкостного турбодетандера блока отбензинивания установки У-274 Астраханского газоперерабатывающего завода.....	63

## ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

<i>Мишанин С. И.</i> Зональность распределения межкупольных мульд в зависимости от стратиграфической приуроченности выполняющих их пород .....	67
<i>Мишанин С. И.</i> Классификация и особенности распределения ловушек углеводородов в пределах Астраханского Прикаспия и прилегающих территорий .....	70
<i>Пыхалов В. В.</i> Особенности строения ловушек нефти, приуроченных к антиклинальным инверсионным структурам Каракульского вала .....	74
<i>Абуталиева И. Р.</i> Геоэкологическое обоснование применения проекта закачки кислого газа при освоении углеводородных месторождений Астраханского Прикаспия .....	80
<i>Исакова В. В.</i> Антропогенные загрязнения природных геосистем Северного Каспия.....	82
<i>Дедикова Т. Н.</i> Гидрохимические показатели воды реки Царев в черте города Астрахани в зависимости от сезона.....	85
<i>Афанасьев В. Е.</i> О способах иммиграции новых видов во флору Астраханской области .....	89
<i>Устаров Р. М.</i> Шиноремонтное производство как источник загрязнения окружающей среды (на материале Республики Дагестан) .....	92
<i>Котельникова С. В., Котельников А. В., Каргина М. В.</i> Особенности морфофункционального состояния надпочечников белых крыс в условиях интоксикации солью кадмия в зимний и летний периоды .....	94

<i>Котельникова С. В., Соколова Н. Г., Котельников А. В.</i> Влияние соли кадмия на функциональное состояние крупноклеточных ядер гипоталамуса белых крыс в зимний и летний периоды .....	97
<i>Кравцов Е. Е., Лебедева А. П., Глинина Е. Г.</i> Исследование получения и применения гидроксохлоридов алюминия при очистке сточных вод .....	100
<i>Сидорова Л. А., Тихомиров А. М., Шавель И. И., Рябухин Ю. И.</i> Многокомпонентная модель биологически активных веществ для проходных видов рыб .....	103
<i>Бурлинов А. А., Рябухин Ю. И.</i> Определение триметидона фотометрическим методом .....	106
<i>Огородникова Н. П., Старкова Н. Н., Рябухин Ю. И.</i> Влияние кислотности среды на процесс окислительного растворения меди в водных растворах глицина .....	110
<b>ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ</b>	
<i>Немчинова А. Л., Немчинов Д. В.</i> Субъективные факторы восприятия риска .....	115
<i>Медведик И. С.</i> Эдуард VII и персидский вопрос в англо-российских отношениях .....	120
<i>Кананерова Е. Н.</i> К вопросу об основных этапах и направлениях развития советской аграрной историографии .....	127
<i>Руденко М. Н.</i> Исследовательские парадигмы глобализации .....	132
<i>Новинская Н. В.</i> Семантика имени собственного в составе термина: исторический аспект .....	137
<i>Вяткина А. С.</i> «Незнакомки» по вызову: к вопросу о легализации женской проституции .....	140
<i>Губенкова Е. В.</i> К вопросу о принципе гуманизма в российском уголовном и пенитенциарном законодательстве первой четверти XIX века. Астраханский тюремный замок .....	145
<i>Степанов А. П.</i> Криминалистически значимые свойства современных знакопечатающих устройств .....	153
<i>Вылегжанина Е. Е., Панасенко Д. Н.</i> Развитие права трансграничного регионализма Каспийского моря .....	156
<b>НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ</b>	
<i>Ильязова М. Д.</i> Инвариантная структура компетентности субъекта деятельности .....	166
<i>Битюк В. Л.</i> Проектная методика как способ реализации принципов контекстного обучения .....	173
<i>Тулепбергенова Д. Ю.</i> Языковые и речевые игры как способ реализации контекстного обучения на уроках иностранного языка .....	176
<i>Иргалиева А. И.</i> Педагогические условия организации самостоятельной работы студентов .....	181
<i>Трохин В. А., Зелинский М. М., Стрижаков В. П.</i> Работа, базирующаяся на непрерывном обучении – требование динамически изменяющейся отрасли телекоммуникаций .....	184
<b>РЕФЕРАТЫ</b> .....	193
<b>АВТОРЫ НОМЕРА</b> .....	203
<b>ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛА «ВЕСТНИК АСТРАХАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА»</b> .....	211

# CONTENTS

## TECHNICAL SCIENCES

<i>Filyakov A. B., Slavin B. M., Kogan V. V.</i> Experimental investigation of the process of vibropercussion collapse intrusion into alumina .....	7
<i>Sorokin A. A.</i> Development and analysis of the communication system model with dynamic network topology.....	13
<i>Yakovlev P. V., Alyautdinova Yu. A., Gorbaneva E. A.</i> Influencing of heating devices on parameters of microclimate of apartments .....	19
<i>Yakovlev P. V., Alyautdinova Yu. A., Gorbaneva E. A.</i> Role of architecture of apartments in formation of their microclimate .....	22
<i>Kassamedinov A. I., Razumovskaya R. G.</i> Nontraditional forages in poultry farming .....	27
<i>Kostyurina K. V., Tsbizova M. E.</i> Research of the opportunity of fish hydrolyzate use in the structure of complete feed of the increased biological availability to poultry farming .....	32
<i>Nguyen Van Hung, Razumovskaya R. G.</i> The application of vietnamese raw material for brewing .....	38
<i>Lavrentieva T. A., Karatun O. N.</i> Influence parity of water vapour : raw material on output of target products of process pirolizis propane-buthanes fraction on presence pentasil-containing catalysts .....	42
<i>Shishkin N. D., Baltanyazov I. V.</i> Analytical research of hydrodynamics at degasification of hydrocarbon gas-liquid compound in vertical separators .....	47
<i>Mursalov E. G.</i> Analytical research of variable magnetic field's influence on the process of water coagulation in water-hydrocarbon emulsion .....	51
<i>Galimova L. V., Gundareva Yu. G., Kostyurin A. V., Khakhaleva Yu. S.</i> Modelling of the thermodynamic analysis of a two-level refrigerator .....	56
<i>Semenov A. E., Tseitlin A. M., Dzhumaliev R. Sh.</i> The estimation of the value of isentropic coefficient of efficiency of vapor-liquid turbo-expander in the stripping block of the installation S-274 at the Astrakhan gasprocessing plant .....	63

## NATURAL SCIENCES

<i>Mishanin S. I.</i> Zone distribution of salt trough in connection with stratigraphy of sedimentary rocks.....	67
<i>Mishanin S. I.</i> Classification and distribution peculiarities of hydrocarbon traps in Astrakhan Near-Caspian and adjacent regions.....	70
<i>Pykhalov V. V.</i> Features of the hydrocarbon traps' construction, confined to the anticline inversion structures of the Karakul's roller .....	74
<i>Abutalieva I. R.</i> Geoecological substantiation of the carbonic gas pumping project during the development of Astrakhan Near-Caspian hydrocarbon fields.....	80
<i>Isakova V. V.</i> Anthropogenic pollution of the North-Caspian natural geosystems.....	82
<i>Dedikova T. N.</i> Hydro-chemical water factors of the river Tsarev flowing along Astrakhan depending on a season.....	85
<i>Afanasiev V. E.</i> About methods of immigration of new species into the flora of the Astrakhan region .....	89
<i>Ustarov R. M.</i> Tyre production as a source of environment pollution (on data received in Republic of Dagestan) .....	92

<i>Kotelnikova S. V., Kotelnikov A. V., Kargina M. V.</i> Features of morphofunctional state of adrenal glands of white rats in conditions of cadmium salt intoxication during winter and summer periods.....	94
<i>Kotelnikova S. V., Sokolova N. G., Kotelnikov A. V.</i> Influence of cadmium's salt on the functional condition of large cell nuclei of white rats hypothalamus during winter and summer periods .....	97
<i>Kravtsov E. E., Lebedeva A. P., Glinina E. G.</i> The study of production and application of aluminium hydroxochlorides to purify waste waters.....	100
<i>Sidorova L. A., Tikhomirov A. M., Shavel I. I., Ryabukhin Yu. I.</i> Multicomponent model of biologically active substances for migratory fish .....	103
<i>Burlinov A. A., Ryabukhin Yu. I.</i> Definition of trimetidon by means of the photometric method .....	106
<i>Ogorodnikova N. P., Starkova N. N., Ryabukhin Yu. I.</i> The influence of acidity medium on the process of oxidizing dissolution of copper in water solutions of glycine .....	110
<b>THE HUMANITIES</b>	
<i>Nemchinova A. L., Nemchinov D. V.</i> Subjective factors of risk perception .....	115
<i>Medvedik I. S.</i> Edward VII and the Persian question in Anglo-Russian relations.....	120
<i>Kananerova E. N.</i> To the question of main periods and directions of the development of Soviet agrarian historiography.....	127
<i>Rudenko M. N.</i> Research paradigms of globalization .....	132
<i>Novinskaya N. V.</i> Semantics of a proper name in the structure of the term: historical aspect.....	137
<i>Vyatkina A. S.</i> "Strangers" at call: on the problem of female prostitution legalization .....	140
<i>Gubenkova E. V.</i> On the subject of the principle of humanism in Russian criminal and penitentiary legislation at the beginning of the XIX <sup>th</sup> century: the Astrakhan prison castle .....	145
<i>Stepanov A. P.</i> Criminalistic and significant properties of modern symbol-printing devices.....	153
<i>Vylegzhanina E. E., Panasenko D. N.</i> Law development of transboundary regionalism in the Caspian Sea.....	156
<b>NEW EDUCATIONAL TECHNOLOGIES AND THE QUALITY OF EXPERTS TRAINING</b>	
<i>Ilyazova M. D.</i> Invariant structure of subject's competence .....	166
<i>Bityuk V. L.</i> The project method as a realization of the principles of context education.....	173
<i>Tulepbergenova D. Yu.</i> Language and speech games as a way of realisation of contextual training at the lessons of a foreign language .....	176
<i>Irgalieva A. I.</i> Pedagogical conditions of the organization of students' individual work.....	181
<i>Trokhin V. A., Zelinskiy M. M., Strizhakov V. P.</i> The work based on continuous training: the requirement of dynamically changing branch of telecommunications.....	184
<b>ABSTRACTS</b> .....	193
<b>THE AUTHORS OF THE ISSUE</b> .....	203
<b>INSTRUCTIONS TO THE AUTHORS OF THE JOURNAL "BULLETIN OF ASTRAKHAN STATE TECHNICAL UNIVERSITY"</b> .....	211