

ISSN 26867591  
DOI 10.52671/26867591\_2021\_3

0+



# Известия Дагестанского ГАУ

## *Daghestan GAU Proceedings*

Дагестанский государственный аграрный университет  
им. М.М. Джамбулатова

*M.M. Dzhambulatov*  
*Daghestan State Agrarian University*

Выпуск №3 (11)



МАХАЧКАЛА



2021

2	ИЗВЕСТИЯ ДАГЕСТАНСКОГО ГАУ выпуск 3 (11), 2021	Ежеквартальный электронный научный сетевой журнал
---	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------

ISSN 26867591

DOI 10.52671/26867591\_2021\_3

## ИЗВЕСТИЯ ДАГЕСТАНСКОГО ГАУ

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ПОЛИТЕМАТИЧЕСКИЙ СЕТЕВОЙ ЖУРНАЛ  
ДАГЕСТАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ М.М. ДЖАМБУЛАТОВА

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Уведомление о выдаче выписки из реестра зарегистрированных СМИ

Рег. № Эл№ФС77-74011 от 29 октября 2018 г.

Основан в 2019 году

4 номера в год

1 номер в квартал

выпуск

2021 - №3 (11)

Сообщаются результаты экспериментальных, теоретических и методических исследований по следующим профильным направлениям:

03.02.00 - общая биология (биологические, сельскохозяйственные науки)

05.18.00 - технология продовольственных продуктов (технические, сельскохозяйственные науки)

05.20.00 - процессы машин агроинженерных систем (сельскохозяйственные, технические науки)

06.01.00 - агрономия (сельскохозяйственные науки)

06.02.00 - ветеринария и зоотехния (сельскохозяйственные науки)

08.00.05 - экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности), в том числе: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; региональная экономика; логистика; экономика труда; экономика народонаселения и демография; экономика предпринимательства; маркетинг; менеджмент; ценообразование; экономическая безопасность; стандартизация и управление качеством продукции; землеустройство; рекреация и туризм (экономические науки).

Базы научного цитирования, в которые включен журнал РИНЦ, размещены на сайтах: ej-daggau.ru; daggau.pf; elibrary.ru.

Всем статьям по желанию авторов присваивается международный цифровой идентификатор объекта DOI (digital object identifier).

© ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, 2021

Махачкала 2021

<http://ej-daggau.ru>

**ИЗВЕСТИЯ ДАГЕСТАНСКОГО ГАУ**  
(Dagestan GAU Proceedings)

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ПОЛИТЕМАТИЧЕСКИЙ СЕТЕВОЙ ЖУРНАЛ  
ДАГЕСТАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ М.М.ДЖАМБУЛАТОВА

Учредитель журнала: ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова" МСХ РФ.

Издается с 2019 г. Периодичность - 4 номера в год (1 номер в квартал)

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Уведомление о выдаче выписки из реестра зарегистрированных СМИ

Рег. № Эл.№ФС77-74011 от 29 октября 2018 г.

Редакционный совет:

Джамбулатов З.М. – председатель, д-р ветеринар. наук, профессор (ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала)

- Овчинников А.С. – д-р с.-х. наук, профессор, член-корреспондент РАН (ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет», г. Волгоград)
- Бородычев В.В. – д-р с.-х. наук, профессор, академик РАН (ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова», г. Волгоград)
- Причко Т.Г. – д-р с.-х. наук, профессор (ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства и виноделия», г. Краснодар)
- Виноградов Д.В. – д-р биол. наук, профессор (ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева», г. Рязань)
- Ханиева И.М. – д-р с.-х. наук, профессор (ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ имени В.М. Кокова», г. Нальчик)
- Батукаев А.А. – д-р с.-х. наук, профессор (ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», г. Грозный)
- Кудзаев А.Б. – д-р техн. наук, профессор (ФГБОУ ВО Горский ГАУ, г. Владикавказ)
- Омаров М.Д. – д-р с.-х. наук, профессор (ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур», г. Сочи)
- Новак А.И. – д-р биол. наук, профессор (ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева», г. Рязань)
- Асадулаев З.М. – д-р биол. наук, директор (ФГБНУ «Горный ботанический сад ДНЦ РАН» г. Махачкала)
- Nerve Hannin – д-р экон. наук, профессор (École Nationale Supérieure Agronomique – E.N.S.A – Национальная высшая сельскохозяйственная школа Монпелье, Франция)
- Рустамова С.И. – д-р ветеринар. наук, профессор (Азербайджанский ветеринарный научно-исследовательский институт, г. Баку)
- Щур А.В. – д-р биол. наук, доцент (Белорусско-Российский университет, г. Могилев)

Редакционная коллегия:

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР – д-р с.-х. наук, профессор Ибригова Т.А.**

**Зам. главного редактора – д-р с.-х. наук, профессор Мукайлов М.Д.**

- Куркиев К.У. – д-р биол. наук, профессор
- Астарханов И.Р. – д-р биол. наук, профессор
- Атаев А.М. – д-р ветеринар. наук, профессор
- Зухрабов М.Г. – д-р ветеринар. наук, профессор
- Гасанов Г.Н. – д-р с.-х. наук, профессор
- Бейбулатов Т.С. – д-р техн. наук, профессор
- Салманов М.М. – д-р с.-х. наук, профессор
- Фаталиев Н.Г. – д-р техн. наук, профессор
- Ханмагомедов С.Г. – д-р экон. наук, профессор
- Шарипов Ш.И. – д-р экон. наук, профессор
- Магомедов Н.Р. – д-р с.-х. наук, профессор
- Казиев М.А. – д-р с.-х. наук, профессор
- Ахмедов М.Э. – д-р техн. наук, профессор
- Ахмедханова Р.Р. – д-р с.-х. наук, профессор
- Улчибекова Н.А. – канд. с.-х. наук, доцент
- Ашурбекова Т.Н. – канд. биол. наук, доцент
- Селимова У.А. – канд. с.-х. наук, ответственный редактор

С правилами оформления научных статей для опубликования в журнале «Известия Дагестанского ГАУ» можно ознакомиться в интернете <http://dagray.pf/nauka-i-innovatsii/izdaniya-vuza/izvestiya-dagestanskogo-gau> и в журнале «Известия Дагестанского ГАУ».

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (размещается на сайтах: ej-daggau.ru; dagray.pf; elibrary.ru)

Адрес издателя и редакции:

367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ. Тел./факс: (8722) 67-92-44; 89604145018; 89298815477; E-mail: isrigova@mail.ru

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>03.02.00 - ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ (биологические, сельскохозяйственные науки)</b>	
<b>ИСАЕВА Н.Г., МУРЗАЕВА А.Н., ЧУБУРКОВА С.С., АЗИЗОВА З.А. - ХИМИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	<b>6</b>
<b>05.18.00 - ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ (технические, сельскохозяйственные науки)</b>	
<b>АХМЕДОВ М.Э., ДЕМИРОВА А.Ф., ИСРИГОВА Т.А., УСТАЕВА Р.А., ИБРАГИМОВ А.И. - ИЗУЧЕНИЕ ТЕРМОСТОЙКОСТИ СТЕКЛЯННОЙ ТАРЫ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ С ПОСТОЯННЫМ ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПЕРЕПАДОМ</b>	<b>10</b>
<b>ДЕМИРОВА А.Ф., АХМЕДОВ М.Э., ИСРИГОВА Т.А., МУСТАФАЕВА К.К., ЗАГИРОВА М.С. - УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КОНСЕРВИРОВАННОГО КОМПОТА ИЗ АЙВЫ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭМП СВЧ</b>	<b>15</b>
<b>ИВАНОВА З.А., ТХАЗЕПЛОВА Ф.Х. - ВЛИЯНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ЯБЛОК ПЕРЕД ПРЕССОВАНИЕМ НА ВЫХОД СОКА И ПОВЫШЕНИЕ ЕГО КАЧЕСТВА</b>	<b>19</b>
<b>ИСРИГОВА Т.А., АХМЕДОВ М.Э., ДЕМИРОВА А.Ф., МУСТАФАЕВА К.К., ЗАГИРОВА М.С. - ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ ТЕРМООБРАБОТКИ НАГРЕТЫМ ВОЗДУХОМ И ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОМПОТА ИЗ ГРУШ</b>	<b>24</b>
<b>ИСРИГОВА Т.А., ГАНАКАЕВ А.Я., ТАИБОВА Д.С., ИСРИГОВА В.С., САННИКОВА Е.В., ИСРИГОВ С.С. - РАЗВИТИЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</b>	<b>27</b>
<b>РАХМАНОВА М.М., ДЕМИРОВА А.Ф., АХМЕДОВ М.Э., ГАДЖИМУРАДОВА Р.М. - МНОГОУРОВНЕВАЯ ТЕРМООБРАБОТКА КОМПОТА ИЗ ЧЕРЕШНИ В СТАТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ И ПРИ ВРАЩЕНИИ СТЕКЛОБАНОК И ЕЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ</b>	<b>32</b>
<b>05.20.00 - ПРОЦЕССЫ МАШИН АГРОИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ (сельскохозяйственные, технические науки)</b>	
<b>МАЗАНОВ Р.Р. - РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ</b>	<b>37</b>
<b>МИНАТУЛЛАЕВ Ш.М., АРСЛАНОВ М.А., САЛАТОВА Д.А., ГУСЕЙНОВ Н.М., ХАНУСТРАНОВ М.Д., АСТЕМИРОВ Т.А., ЭЛЬДАРХАНОВА М.М. - РАЗРАБОТКА КЛАССИФИКАЦИИ ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНЫХ УЗЛОВ</b>	<b>42</b>
<b>СУРХАЕВ С.Ф., ФАТАЛИЕВ Н.Г. - ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОМОБИЛЯ</b>	<b>46</b>
<b>06.01.00 - АГРОНОМИЯ (сельскохозяйственные науки)</b>	
<b>ХАНМАГОМЕДОВ Х.Л., ПАЙЗУЛАЕВА Р.М., ГЕБЕКОВА А.Н. - ПОЧВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАФАРИНСКОЙ ЧАСТИ ТЕРКЕМЕЙСКОЙ РАВНИНЫ А.М. МОТКИНЫМ В СВЯЗИ С СЕМЕНОВОДСТВОМ: ПОСТАНОВКА ВОПРОСА</b>	<b>51</b>
<b>ХАНМАГОМЕДОВ Х.Л., ГЕБЕКОВА А.Н., ПАЙЗУЛАЕВА Р.М., АЙЛАММАТОВА Д.А. - ПОЧВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРКЕМЕЙСКОЙ РАВНИНЫ С.В. ЗОННОМ И С.Я. СУШКО В КОНЦЕ 1920-Х – НАЧАЛЕ 1930-Х ГОДОВ: К ВОПРОСУ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИЗУЧЕНИЯ</b>	<b>55</b>
<b>06.02.00 - ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ (сельскохозяйственные науки)</b>	
<b>БАРАТОВ М.О., САКИДИБИРОВ О.П., ГАДЖИЕВ Б.М., ГУСЕЙНОВА П.С. - ИЗУЧЕНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ СРЕД ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ МИКОБАКТЕРИЙ</b>	<b>63</b>
<b>РАДЖАБОВ Ф.М., КАРИМЗОДА М.Т., КАДЫРОВ Т.А., АЛИГАЗИЕВА П.А. - ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК ТАДЖИКСКОГО ТИПА ШВИЦЕЗЕБУВИДНОГО СКОТА</b>	<b>65</b>
<b>08.00.05 - ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ (экономические науки)</b>	
<b>АЗРАКУЛИЕВ З.М., БАБАЕВ Д. М. - УЧЕТ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЕМ ФСБУ 6/2020 «ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА»</b>	<b>70</b>
<b>МУСАЕВ Т.К. - МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ</b>	<b>74</b>
<b>ХАНМАГОМЕДОВ С.Г. - К СТРАТЕГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯМИ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ РЕГИОНОВ</b>	<b>82</b>
<b>АДРЕСА АВТОРОВ</b>	<b>90</b>
<b>ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ «ИЗВЕСТИЯ ДАГЕСТАНСКОГО ГАУ»</b>	<b>91</b>

**СОДЕРЖАНИЕ  
TABLE OF CONTENTS**

<b>03.02.00 - COMMON BIOLOGY (biological, agricultural sciences)</b>	
<b>ISAEVA N. G., MURZAIEVA A. N., CHUBURKOVA S. S., AZIZOVA Z.A. - CHEMICAL POLLUTION OF THE ENVIRONMENT</b>	<b>6</b>
<b>05.18.00 - TECHNOLOGY OF FOOD PRODUCTS (technical, agricultural sciences)</b>	
<b>AKHMEDOV M.E., DEMIROVA A.F., ISRIGOVA T.A., USTAEVA R.A., IBRAGIMOV A.I. - STUDY OF THE HEAT RESISTANCE OF GLASS CONTAINERS DURING COOLING WITH A CONSTANT TEMPERATURE DIFFERENCE</b>	<b>10</b>
<b>DEMIROVA A.F., AKHMEDOV M.E., ISRIGOVA T. A., MUSTAFAEVA K. K., ZAGIROVA M. S. - IMPROVEMENT OF THE PRODUCTION TECHNOLOGY OF THE CANNED QUINCE COMPOTE FOR BABY FOOD USING EMF MICROWAVE</b>	<b>15</b>
<b>IVANOVA Z.A., TKHAZEPOVA F.Kh. - INFLUENCE OF PRE-PROCESSING OF APPLES BEFORE JUICING AND IMPROVING THE QUALITY OF THE APPLE JUICE</b>	<b>19</b>
<b>ISRIGOVA T. A., AKHMEDOV M. E., DEMIROVA A. F., MUSTAFAEVA K. K., ZAGIROVA M. S. - THE EFFECTIVENESS OF THE COMBINED TWO-STAGE HEAT TREATMENT WITH HEATED AIR AND HOT WATER IN THE PRODUCTION OF COMPOTE FROM PEARS</b>	<b>24</b>
<b>ISRIGOVA T.A., GANAIEV A.Ya., TAIBOVA D.S., ISRIGOVA V.S., SANNIKOVA E.V., ISRIGOV S.S. - DEVELOPMENT OF PROCESSING INDUSTRY</b>	<b>27</b>
<b>RAKHMANOVA M. M., DEMIROVA A. F., AKHMEDOV M. E., GADZHIMURADOVA R. M. - MULTILEVEL HEAT TREATMENT OF CHERRY COMPOTE IN A STATIC STATE AND WHEN ROTATING THE GLASS JARS AND ITS MATHEMATICAL JUSTIFICATION</b>	<b>32</b>
<b>05.20.00 - PROCESSES OF AGRO-ENGINEERING SYSTEMS MACHINERY (agricultural, technical sciences)</b>	
<b>MAZANOV R.R. - CALCULATION OF ELEMENTS OF A HYDRAULIC UNIT</b>	<b>37</b>
<b>MINATULLAEV Sh. M., ARSLANOV M.A., SALATOVA D.A., GUSEYNOV N.M., KHANUSTRANOV M.D., ASTEMIROV T.A., ELDARKHANOVA M.M. - DEVELOPMENT OF CLASSIFICATION OF TRANSPORT INTERCHANGE HUBS</b>	<b>42</b>
<b>SURKHAIEV S.F., FATALIEV N.G. - THEORETICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH OF VEHICLE TECHNICAL CONDITION PARAMETERS</b>	<b>46</b>
<b>06.01.00 - AGRONOMY (agricultural sciences)</b>	
<b>KHANMAGOMEDOV Kh. L., PAIZULAEVA R. M., GEBEKOVA A. N. - SOIL STUDY OF THE KAFARIAN PART OF THE TERKEMEI PLAIN BY A. M. MOTKIN IN CONNECTION WITH SEED PRODUCTION: QUESTION STATEMENT</b>	<b>51</b>
<b>KHANMAGOMEDOV Kh. L., GEBEKOVA A. N., PAIZULAEVA R. M., AILAMMATOVA D. A. – SOIL STUDIES OF THE TEREKEMEY PLAIN BY S. V. ZONN AND S. YA. SUSHKO IN THE LATE 1920S-EARLY 1930S: TO THE QUESTION OF FURTHER STUDY</b>	<b>55</b>
<b>06.02.00 - VETERINARY AND ZOOTECHNICS (agricultural sciences)</b>	
<b>BARATOV M.O., SAKIDIBIROV O.P., GADZHIEV B. M. - STUDY OF THEORETICAL VALUE AND PRACTICAL SIGNIFICANCE OF MEDIA FOR CULTIVATION OF MYCOBACTERIA</b>	<b>63</b>
<b>RADJABOV F.M., KARIMZODA M.T., KADYROV T.A., ALIGAZIEVA P.A. - INFLUENCE OF SOME PARATYPIC FACTORS ON THE MILK PRODUCTIVITY OF FIRST-CALF COWS OF TAJIK TYPE OF SWISSZEBU CATTLE</b>	<b>65</b>
<b>08.00.05 - ECONOMICS AND NATIONAL ECONOMY MANAGEMENT (economic sciences)</b>	
<b>AZRAKULIEV Z.M., BABAIEV D.M. - ACCOUNTING OF FIXED ASSETS IN ACCORDANCE WITH THE FSBU REQUIREMENT 6/2020 "FIXED ASSETS"</b>	<b>70</b>
<b>MUSAEV T.K. - METHODOLOGY OF THE AUDIT OF FIXED ASSETS IN AGRICULTURAL ENTERPRISES</b>	<b>74</b>
<b>KHANMAGOMEDOV S.G. - TO THE STRATEGY OF PUBLIC ADMINISTRATION OF SPATIAL AND ECONOMIC TRANSFORMATIONS IN THE AGRARIAN SPHERE OF REGIONS</b>	<b>82</b>
<b>AUTHORS ADDRESS</b>	<b>90</b>
<b>RULES OF REGISTRATION OF SCIENTIFIC ARTICLES IN THE JOURNAL "DAGESTAN GAU PROCEEDINGS"</b>	<b>91</b>

---

**03.02.00 - ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ (биологические, сельскохозяйственные науки)**

---

УДК 632.15

**ХИМИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**ИСАЕВА Н.Г.**, канд. с.-х. наук, доцент  
**МУРЗАЕВА А.Н.**, канд. биол. наук, доцент  
**ЧУБУРКОВА С.С.**, канд. биол. наук, доцент  
**АЗИЗОВА З.А.**, ст. преподаватель  
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

*CHEMICAL POLLUTION OF THE ENVIRONMENT*

*ISAEVA N. G., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor*  
*MURZAEVA A. N., Candidate of Biological Sciences, Associate Professor*  
*CHUBURKOVA S. S., Candidate of Biological Sciences, Associate Professor*  
*AZIZOVA Z.A., Senior Lecturer*  
*Dagestan State Agrarian University named after M. M. Dzhambulatov, Makhachkala*

**Аннотация.** В работе представлены результаты исследования влияния химических веществ на окружающую среду. Установлено, что источником загрязнения почв и воды являются автотранспорт, выбросы промышленных предприятий, сточные воды, мусорные свалки, средства, используемые в сельском хозяйстве для борьбы с вредителями – пестициды, инсектициды, нефтепродукты, а загрязнение целинных земель кадмием связано со строительными материалами, которые используются для производства шлакоблоков и распространяются ветром с пылью.

**Ключевые слова:** почва, вода, мышьяк, кадмий, свинец, ртуть, строительные материалы, экосистема, окружающая среда, экотоксиканты.

**Abstract.** *The paper presents the results of a study of the influence of chemicals on the environment. It is established that the source of soil and water pollution is motor transport, industrial emissions, waste water, garbage dumps, the means used in agriculture for pest control, i.e. pesticides, insecticides; petroleum products, and the contamination of virgin lands with cadmium is associated with construction materials that are used for the production of cinder blocks and are distributed by wind with dust.*

**Keywords:** *soil, water, arsenic, cadmium, lead, mercury, construction materials, ecosystem, environment, ecotoxicants.*

**05.18.00 – ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ  
(технические, сельскохозяйственные науки)**

УДК 664.863.813.036

**ИЗУЧЕНИЕ ТЕРМОСТОЙКОСТИ СТЕКЛЯННОЙ ТАРЫ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ С  
ПОСТОЯННЫМ ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПЕРЕПАДОМ**

АХМЕДОВ М.Э.<sup>1,2</sup>, д-р техн. наук, профессор  
ДЕМИРОВА А.Ф.<sup>1,2</sup>, д-р техн. наук, профессор  
ИСРИГОВА Т.А.<sup>3</sup>, д-р с.-х. наук, профессор  
УСТАЕВА Р.А.<sup>2</sup>, канд. с.-х. наук, преподаватель  
ИБРАГИМОВ А.И.<sup>1</sup>, канд. тех. наук, профессор

<sup>1</sup>Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала

<sup>2</sup>ГАОУ ВО Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала

<sup>3</sup>Дагестанский государственный аграрный университет, г. Махачкала

**STUDY OF THE HEAT RESISTANCE OF GLASS CONTAINERS DURING COOLING WITH A  
CONSTANT TEMPERATURE DIFFERENCE**

AKHMEDOV M.E. <sup>1,2</sup>, Doctor of Technical Sciences, Professor  
DEMIROVA A.F. <sup>1,2</sup>, Doctor of Technical Sciences, Professor  
ISRIGOVA T.A. <sup>3</sup>, Doctor of Agricultural Sciences, Professor  
USTAEVA R.A. <sup>2</sup>, Candidate of Agricultural Sciences, Lecturer  
IBRAGIMOV A.I. <sup>1</sup>, Candidate of Technical Sciences, Professor  
<sup>1</sup>Dagestan State Technical University, Makhachkala  
<sup>2</sup>Dagestan State University of National Economy, Makhachkala  
<sup>3</sup>Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

**Аннотация.** Все пищевые продукты, консервируемые в герметически укупоренной таре методом тепловой стерилизации, подвергаются охлаждению. Одним из эффективных способов охлаждения пищевых продуктов после тепловой стерилизации является способ ротационного воздушно-водоиспарительного охлаждения, при реализации которого возникает вопрос термостойкости тары.

Нами разработан новый способ охлаждения пищевых продуктов после тепловой стерилизации в стеклянной таре, сущность которого заключается в том, что на поверхность вращающейся тары наносится водяная пленка, температура которой по мере охлаждения тары уменьшается, выдерживая температурный перепад между температурой наносимой водяной пленки и поверхности тары в пределах  $27 \pm 2^\circ\text{C}$ , с одновременным обдувом ее потоком атмосферного воздуха.

Получено уравнение, позволяющее определить температурный перепад в стенке банки при охлаждении с постоянным температурным перепадом при значениях коэффициента теплоотдачи  $\alpha$  от  $50 \text{ Вт}/(\text{м}^2\text{К})$  до  $200 \text{ Вт}/(\text{м}^2\text{К})$  и толщине стенки  $3 \div 7 \text{ мм}$ .

**Ключевые слова:** охлаждение, теплообмен, стеклянная банка, стенка, коэффициент теплоотдачи

**Abstract.** All food products preserved in a hermetically sealed container by heat sterilization are subject to cooling. One of the effective methods of cooling food after heat sterilization is the method of rotary air-water evaporation cooling, the implementation of which faces the problem of the temperature resistance of the container.

We have developed a new method of cooling food after heat sterilization in glass containers, the essence of which is that a water film is applied to the surface of a rotating container, the temperature of which decreases as the container cools, maintaining the temperature difference between the temperature of the applied water film and the container surface within  $27 \pm 2^\circ\text{C}$ , with a simultaneous blowing of it with a stream of atmospheric air.

An equation has been obtained that makes it possible to determine the temperature difference in the container's wall during cooling with a constant temperature difference at values of the heat transfer coefficient  $\alpha$  from  $50 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  to  $200 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  and a wall thickness of  $3 \div 7 \text{ mm}$ .

**Keywords:** cooling, heat exchange, glass jar, wall, heat transfer coefficient

УДК 664.8.036.62

## УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КОНСЕРВИРОВАННОГО КОМПОТА ИЗ АЙВЫ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭМП СВЧ

ДЕМИРОВА А.Ф.<sup>1,2</sup>, д-р техн. наук, профессор  
АХМЕДОВ М.Э.<sup>1,2</sup>, д-р техн. наук, профессор  
ИСРИГОВА Т.А.<sup>3</sup>, д-р с.-х. наук, профессор  
МУСТАФАЕВА К.К.<sup>2</sup>, канд. техн. наук, доцент  
ЗАГИРОВА М.С.<sup>2</sup>, ст. преподаватель

<sup>1</sup>Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала

<sup>2</sup>ГАОУ ВО Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала

<sup>3</sup>Дагестанский государственный аграрный университет, г. Махачкала

### IMPROVEMENT OF THE PRODUCTION TECHNOLOGY OF THE CANNED QUINCE COMPOTE FOR BABY FOOD USING EMF MICROWAVE

DEMIROVA A.F.<sup>1,2</sup>, Doctor of Technical Sciences, Professor  
AKHMEDOV M.E.<sup>1,2</sup>, Doctor of Technical Sciences, Professor  
ISRIGOVA T. A.<sup>3</sup>, Doctor of Agricultural Sciences, Professor  
MUSTAFAEVA K. K.<sup>2</sup>, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor  
ZAGIROVA M. S.<sup>2</sup>, Senior Lecturer

<sup>1</sup>Dagestan State Technical University, Makhachkala

<sup>2</sup>Dagestan State University of National Economy, Makhachkala

<sup>3</sup>Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

**Аннотация.** В работе обоснована целесообразность применения предварительного СВЧ-нагрева плодов в банках при производстве компота из айвы для детского питания, взамен традиционно применяемого процесса бланширования.

Представлены результаты экспериментальных данных по прогреваемости плодов в различной таре при использовании нового технологического приема – нагрев расфасованных в банки и залитых сиропом плодов в ЭМП СВЧ в течение 1-1,5 мин до 80-85<sup>0</sup>С, обеспечивающего удаление воздуха, инактивацию ферментов и одновременно в более полном объеме сохраняющего содержание биологически активных компонентов сырья, обеспечивая и повышение начальной температуры продукта перед стерилизацией.

Разработан новый режим стерилизации компота, который обеспечивает сокращение продолжительности тепловой обработки более 50% и повышение качества готовой продукции.

Предложена усовершенствованная структурная технологическая схема производства компота из айвы для детского питания

**Ключевые слова:** компот, стерилизация, качество, режим, технология, температура, продолжительность, продукция.

**Abstract.** The paper substantiates the expediency of using preliminary microwave heating of fruits in jars in the production of quince compote for baby food, instead of the traditionally used blanching process.

The article presents the results of experimental data on the heating of fruits in various containers using a new technological method - heating of fruits packaged in jars and filled with syrup in a microwave EMF for 1-1.5 minutes up to 80-85<sup>0</sup>C, providing air removal, inactivation of enzymes and at the same time preserving in the full volume the content of biologically active components in the raw material, ensuring an increase in the initial temperature of the product before sterilization.

A new mode of compote sterilization has been developed, which provides a reduction in the duration of heat treatment by more than 50% and an increase in the quality of finished products.

An improved structural technological scheme for the production of quince compote for baby food is proposed

**Keywords:** compote, sterilization, quality, mode, technology, temperature, duration, production.



УДК 663.031.7

**ВЛИЯНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ЯБЛОК ПЕРЕД ПРЕССОВАНИЕМ НА ВЫХОД СОКА И ПОВЫШЕНИЕ ЕГО КАЧЕСТВА****ИВАНОВА З.А.** канд. с.-х.н., доцент**ТХАЗЕПЛОВА Ф.Х.** канд. с.-х.н., доцент**ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ имени В.М. Кокова», г. Нальчик*****INFLUENCE OF PRE-PROCESSING OF APPLES BEFORE JUICING AND IMPROVING THE QUALITY OF THE APPLE JUICE******IVANOVA Z.A. Candidate of Agricultural Sciences, associate professor******TKHAZEPLOVA F.Kh. Candidate of Agricultural Sciences, associate professor******Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokova, Nalchik***

**Аннотация.** Электротехнологии, в частности СВЧ энергию можно применять для более эффективного повышения выхода сока, при этом происходит быстрое повышение температуры плодово-ягодного сырья. Для интенсификации многих технологических процессов, сокращения потерь сырья, увеличения выхода сока, повышения качества готового продукта, для получения высокого народно-хозяйственного эффекта используют СВЧ энергию. И поэтому, чтобы облегчить выход сока и предотвратить его окисление предлагаем и исследуем обработку целых яблок СВЧ энергией до прессования. При производстве сока, чтобы сравнить действие для повышения температуры СВЧ нагрева и конвективного тепла на выход сока, мы нагревали яблоки с помощью горячего воздуха в термостате 30 минут и используя горячую воду в водяной бане в течение 15 минут, а также контроль без нагревания. После прессования целых яблок, которые заранее обработаны СВЧ энергией, выход сока повышается до 70-75%. При этом конечному продукту придается светлый оттенок, натуральный аромат яблок. При сравнении СВЧ обработки недробленых яблок с контрольными образцами, с использованием конвективного нагревания и без нагревания повышается выход сока. У сорта «Флорина» Для сорта "Флорина" выход сока повышается при нагревании недробленых яблок СВЧ энергией с продолжительностью 2,0-3,0 минуты. Также наблюдается, что при конвективном нагревании яблок, сок становится намного темнее и гуще. Такое можно объяснить тем, что после отжима сок окисляется в присутствии кислорода воздуха и под действием ферментов. А также, мы ставили опыты, по влиянию СВЧ нагрева на выход сока, получаемых из измельченных яблок. По полученным результатам стало ясно, что СВЧ нагрев измельченных яблок не способствует росту выхода сока. Данные показывают, что СВЧ нагрев неизмельченных яблок способствует повышению качества и количества сока. По результатам опытов видно, что при традиционном методе получения сока биохимический состав, пищевая ценность и качество уступают чем при воздействии СВЧ энергии. Также данные показывают, что содержание Сахаров в соке, полученным обычным промышленным способом, ниже чем полученным при воздействии СВЧ энергии. По результатам исследования питательной ценности, биохимический состав и другие показатели качества сока, произведенного из целых яблок воздействием СВЧ излучения выше, чем у сока, получаемого существующим традиционным способом. Содержание Сахаров в яблочном соке, полученным воздействием СВЧ излучения выше, чем в соке, полученным традиционным способом.

**Ключевые слова:** яблочный сок, СВЧ-энергия, содержание Сахаров, выход сока.

**Abstract.** One of the most effective and possible ways to increase the juice yield is the use of electrical technology, including the use of microwave energy, which allows for volumetric and contactless heating of fruit and berry raw materials at a high speed. Using microwave energy, it is possible to intensify many technological processes, reduce the loss of raw materials, increase the yield of juice, improve its quality and obtain a great national economic effect. In this regard, in order to facilitate the release of juice and prevent its oxidation, a method for treating whole apples with microwave energy before pressing has been proposed and investigated. For a comparative assessment of the effect of microwave heating and convective heat on juice extraction, we performed experiments with heating apples with hot air in a thermostat for 30 minutes and hot water in a water bath for 15 minutes, as well as control options without heating. With the subsequent pressing of whole fruits, pre-treated with microwave energy, the juice yield reaches 70-75%. The resulting juice is light, has a natural apple aroma. With microwave processing of whole apple fruits, the juice yield is slightly higher than that of control samples with convective heating and without heating. For the Florina variety, a good juice yield is observed when whole fruits are heated with microwave energy for 2.0-3.0 minutes. At the same time, it is characteristic that the juice comes out darkened and puree from the apples treated with convective heat. This is apparently due to the fact that when leaving the juice is oxidized by atmospheric oxygen when it comes into contact with the coming out apple juice in the presence of enzymes. In parallel with the irradiation of whole fruits, a study was undertaken of the effect of microwave heating on the juice yield from crushed apples and subsequent pressing. The data obtained show that crushing apples during microwave heating does not increase the juice yield. It has been established that under the influence of microwave energy of a certain intensity, the production of pure, light, unoxidized juice and an increase in the yield of juice from whole apples are achieved.

*The study of the biochemical composition and other indicators of apple juice obtained from whole apples by exposure to microwave energy also shows that its nutritional value and quality are higher than that of juice obtained by the existing industrial method. In terms of sugar juice obtained by the traditional method.*

**Key words:** apple juice, microwave energy, sugar content, juice yield.

УДК 664.8.036.62

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ ТЕРМООБРАБОТКИ НАГРЕТЫМ ВОЗДУХОМ И ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОМПОТА ИЗ ГРУШ

ИСРИГОВА Т.А.<sup>3</sup>, д-р с.-х. наук, профессор  
АХМЕДОВ М.Э.<sup>1,2</sup>, д-р техн. наук, профессор  
ДЕМИРОВА А.Ф.<sup>1,2</sup>, д-р техн. наук, профессор  
МУСТАФАЕВА К.К.<sup>2</sup>, канд. техн. наук, доцент  
ЗАГИРОВА М.С., ст. преподаватель

<sup>1</sup>Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала

<sup>2</sup>ГАОУ ВО Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала

<sup>3</sup>Дагестанский государственный аграрный университет, г. Махачкала

### *THE EFFECTIVENESS OF THE COMBINED TWO-STAGE HEAT TREATMENT WITH HEATED AIR AND HOT WATER IN THE PRODUCTION OF COMPOTE FROM PEARS*

ISRIGOVA T. A.<sup>3</sup>, Doctor of Agricultural Sciences, Professor  
AKHMEDOV M. E.<sup>1,2</sup>, Doctor of Technical Sciences, Professor  
DEMIROVA A. F.<sup>1,2</sup>, Doctor of Technical Sciences, Professor  
MUSTAFAEVA K. K.<sup>2</sup>, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor  
ZAGIROVA M. S.<sup>2</sup>, Senior Lecturer

<sup>1</sup>Dagestan State Technical University, Makhachkala

<sup>2</sup>Dagestan State University of National Economy, Makhachkala

<sup>3</sup>Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

**Аннотация.** Применяемые в производстве консервной продукции технологии характеризуются множеством недостатков, охватывающих широкий спектр, начиная от большой продолжительности, губительно действующей на качество продукции, заканчивая значительными материальными и тепловыми потерями. Традиционные режимы пастеризации характеризуются значительной продолжительностью, составляющей от 65 минут для стеклобанки вместимостью 0,35 л, до 110 минут – для 3-литровой стеклобанки.

Разработан способ, основанный на том, что стеклобанки после герметизации крышками помещают в носитель для механической герметизации банок в процессе термической обработки, после чего осуществляют термообработку нагретым воздухом с фиксированными параметрами с последующим переносом в ванну с водой температурой 100°C на время, необходимое для обеспечения промышленной стерильности. Способ обеспечивает сокращение продолжительности цикла термической обработки, в сравнении с автоклавным режимом, более чем на 40% и тем самым обеспечивает и повышение качества готовой продукции, что подтверждается результатами изучения содержания витаминов в компоте, простерилизованном по традиционному и разработанному режимам.

**Ключевые слова:** технология, способ, режим стерилизации, пищевая ценность, продолжительность

**Abstract.** The technologies used in the production of canned food are characterized by many disadvantages, covering a wide range, ranging from long duration, detrimental to the quality of products, to significant material and heat losses. Traditional modes of pasteurization are characterized by a significant duration, ranging from 65 minutes for a glass jar with a capacity of 0.35 liters to 110 minutes for a 3-liter glass jar.

A method has been developed based on the fact that glass jars, after sealing with lids, are placed in a carrier for mechanical sealing of cans during heat treatment, after which heat treatment is carried out with heated air with fixed parameters, followed by transfer to a bath with water at a temperature of 100 ° C for the time required to ensure industrial sterility. The method provides a reduction in the duration of the cycle of heat treatment, in comparison with the autoclave regime, by more than 40% and thereby provides an increase in the quality of the finished product, which is confirmed by the results of studying the content of vitamins in the compote, sterilized according to the traditional and developed regimes.

**Keywords:** technology, method, sterilization regime, nutritional value, duration

УДК 664.6

## РАЗВИТИЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ИСРИГОВА Т.А., д-р с.-х. наук, профессор  
ГАНАКАЕВ А.Я., соискатель  
ТАИБОВА Д.С., аспирант  
ИСРИГОВА В.С., аспирант  
САННИКОВА Е.В., аспирант  
ИСРИГОВ С.С., аспирант  
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

### *DEVELOPMENT OF PROCESSING INDUSTRY*

*ISRIGOVA T.A., Doctor of Agricultural Sciences sciences, Professor*  
*GANAKAEV A.Ya., applicant*  
*TAIBOVA D.S., postgraduate student*  
*ISRIGOVA V.S., postgraduate student*  
*SANNIKOVA E.V., postgraduate student*  
*ISRIGOV S.S., postgraduate student*  
*Dagestan State Agrarian University, Makhachkala*

**Аннотация.** Представленная статья посвящена вопросам развития перерабатывающей отрасли. Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации ставит одну из основных задач – обеспечение населения высококачественными продуктами питания в объемах и ассортименте, необходимых для формирования правильного, всестороннего сбалансированного рациона питания с учетом физиологических норм потребления.

С 1 марта 2022 года в России вступает в силу закон «О сельскохозяйственной продукции, сырье и продовольствии с улучшенными характеристиками». Федеральный закон № 159-ФЗ от 11 июня 2021 г. подписан Президентом Российской Федерации. Закон направлен на регулирование отношений, связанных с производством, хранением, транспортировкой и реализацией такой продукции.

**Ключевые слова:** перерабатывающая промышленность, плоды, ягоды, сорта, стратегия развития, продукция с улучшенными свойствами, здоровые продукты питания.

**Abstract.** *The article is devoted to the development of the food and processing industry. The strategy for the development of the food and processing industry of the Russian Federation poses one of the main tasks - providing the population with high-quality food products in the volumes and assortments necessary for the formation of a correct, comprehensive balanced diet, taking into account the physiological norms of consumption. On March 1, 2022, the law "On agricultural products, raw materials and food with improved characteristics" comes into force in Russia. Federal Law No. 159-FZ dated June 11, 2021 was signed by the President of the Russian Federation. The law is aimed at regulating relations related to the production, storage, transportation and sale of such products.*

**Keywords:** *processing industry, fruits, berries, varieties, development strategy, products with improved properties, healthy food.*

УДК 664.8.036.62

## МНОГОУРОВНЕВАЯ ТЕРМООБРАБОТКА КОМПОТА ИЗ ЧЕРЕШНИ В СТАТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ И ПРИ ВРАЩЕНИИ СТЕКЛОБАНОК И ЕЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

РАХМАНОВА М.М.<sup>3</sup>, канд. экон. наук, соискатель  
ДЕМИРОВА А.Ф.<sup>1,2</sup>, д-р техн. наук, профессор  
АХМЕДОВ М.Э.<sup>1,2</sup>, д-р техн. наук, профессор  
ГАДЖИМУРАДОВА Р.М.<sup>1</sup>, канд. хим. наук, доцент

<sup>1</sup>Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала

<sup>2</sup>ГАОУ ВО Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала

<sup>3</sup>Дагестанский государственный аграрный университет, г. Махачкала

**MULTILEVEL HEAT TREATMENT OF CHERRY COMPOTE IN A STATIC STATE AND WHEN  
ROTATING THE GLASS JARS AND ITS MATHEMATICAL JUSTIFICATION**

**RAKHMANOVA M. M.**<sup>3</sup>, *Candidate of Economics, Applicant*  
**DEMIROVA A. F.**<sup>1,2</sup>, *Doctor of Technical Sciences, Professor,*  
**AKHMEDOV M. E.**<sup>1,2</sup>, *Doctor of Technical Sciences, Professor,*  
**GADZHIMURADOVA R. M.**<sup>1</sup>, *Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor*  
<sup>1</sup>*Dagestan State Technical University, Makhachkala*  
<sup>2</sup>*Dagestan State University of National Economy, Makhachkala*  
<sup>3</sup>*Dagestan State Agrarian University, Makhachkala*

**Аннотация.** Представлены результаты исследований по многоуровневой тепловой стерилизации компотов в различной таре с повторным использованием теплоты.

Экспериментальными исследованиями с математическим планированием эксперимента подтверждена эффективность использования предлагаемого способа.

Получена математическая модель для расчета продолжительности тепловой стерилизации консервированного компота из черешни при ротационной и статической термообработке.

Выявлено, что способ обеспечивает сокращение продолжительности процесса, существенную экономию тепловой энергии и воды.

**Ключевые слова:** компот, продолжительность, равномерность, ступенчатое охлаждение, ротация тары, температура, кривые охлаждения.

**Abstract.** *The article presents the results of research on multilevel heat sterilization of compotes in various containers with re-use of heat.*

*Experimental studies with mathematical planning of the experiment have confirmed the effectiveness of using the proposed method.*

*A mathematical model has been obtained for calculating the duration of heat sterilization of canned cherry compote during rotary and static heat treatment.*

*It has been revealed that the method provides a reduction in the duration of the process, significant savings in heat energy and water.*

**Keywords:** *compote, duration, uniformity, step cooling, container rotation, temperature, cooling curves.*

**05.20.00 - ПРОЦЕССЫ МАШИН АГРОИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ  
(сельскохозяйственные, технические науки)**

УДК 631.347

**РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ**

**МАЗАНОВ Р.Р.**, канд. техн. наук, доцент  
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

*CALCULATION OF ELEMENTS OF A HYDRAULIC UNIT*

*MAZANOV R.R., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor  
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala*

**Аннотация.** В настоящей работе предлагается описание и расчет землесосных установок для очистки от ила резервуара чистой воды систем водоснабжения, аванкамер насосных станций, водоемов глубиной разработки от 3,0 м до 15,0 м. Проведена работа по анализу существующих методов очистки сооружений от иловых и песчаных отложений и определению наиболее эффективной технологической схемы, а так же по разработке технологической схемы насосной установки для удаления отложений водопроводных очистных сооружений, технологического процесса забора и транспортировки грунта для различных вариантов дальности расположения мест складирования пульпы и по расчету элементов землесосной установки.

**Ключевые слова:** гидромеханизация, гидравлическая установка, гидравлический рыхлитель, земснаряд, гидравлическая плавучая установка, центробежный землесос, центробежный насос, струйный аппарат, фрезерный рыхлитель, пульпометатель, гидромонитор, резервуар чистой воды, аванкамера насосной станции, глубина разработки.

**Abstract.** In this work we propose a description and calculation of suction dredgers for cleaning a reservoir of clean water of water supply systems, front chambers of pumping stations, reservoirs with a depth of 3.0 m to 15.0 m from silt.

The author has carried out work on the analysis of existing methods for cleaning structures from silt and sandy deposits and determining the most effective technological scheme, as well as on developing a technological scheme for a pumping unit for removing sediments from water treatment facilities, a technological process for collecting and transporting soil for various options for the range of locations, storage of pulp and calculation of the elements of the suction dredger.

**Keywords:** hydromechanization, hydraulic unit, hydraulic ripper, dredger, hydraulic floating installation, centrifugal dredger, centrifugal pump, jet apparatus, milling ripper, slurry thrower, hydraulic monitor, clean water tank, pump station front chamber, digging depth.

УДК 653.13

**РАЗРАБОТКА КЛАССИФИКАЦИИ ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНЫХ УЗЛОВ**

**МИНАТУЛЛАЕВ Ш.М.**<sup>1</sup>, канд. техн. наук, доцент

**АРСЛАНОВ М.А.**<sup>1</sup>, д-р. с.-х. наук, профессор

**САЛАТОВА Д.А.**<sup>1</sup>, канд. с.-х. наук, доцент

**ГУСЕЙНОВ Н.М.**<sup>1</sup>, ст. преподаватель

**ХАНУСТРАНОВ М.Д.**<sup>2</sup>, ст. преподаватель

**АСТЕМИРОВ Т.А.**<sup>1</sup>, канд. физ-мат. наук, доцент

**ЭЛЬДАРХАНОВА М.М.**<sup>1</sup>, магистр

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала, Россия

<sup>2</sup>Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет МАДИ – Махачкалинский филиал

*DEVELOPMENT OF CLASSIFICATION OF TRANSPORT INTERCHANGE HUBS**MINATULLAEV Sh. M.*<sup>1</sup>, *Candidate of Technical Sciences, Associate Professor**ARSLANOV M.A.*<sup>1</sup>, *Doctor of Agricultural Sciences, Professor**SALATOVA D.A.*<sup>1</sup>, *Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor**GUSEYNOV N.M.*<sup>1</sup>, *Senior Lecturer**KHANUSTRANOV M.D.*<sup>2</sup>, *Senior Lecturer**ASTEMIROV T.A.*<sup>1</sup>, *cand. phys-mat. Sciences, Associate Professor**ELDARKHANOVA M.M.*<sup>1</sup>, *Master Student*<sup>1</sup>*Dagestan State Agrarian University, Makhachkala*<sup>2</sup>*Moscow Automobile And Road Construction State Technical University – Makhachkala Branch*

**Аннотация.** В статье для сравнения транспортно-пересадочных узлов (ТПУ) предлагается ввести их паспорт, в котором необходимо отражать основные характеристики ТПУ. Также предлагается классификация ТПУ, учитывающая: уровни связей и функции, которые они обеспечивают; положение в планировочной структуре города и уровни пешеходной доступности, разделяющиеся на два класса. Авторами приведены основные функции системы управления ТПУ. При разработке классификации ТПУ обоснована целесообразность выделения видов и объектов транспортной инфраструктуры (с обслуживающими объектами торговли, питания, информационно-коммуникационных, коммунальных и др. услуг).

**Ключевые слова:** транспортно-пересадочный узел (ТПУ), пассажирский транспорт, классификация, инженерно-транспортная инфраструктура, маршрут, виды транспорта, транспортная сеть, терминал.

**Abstract.** *The article proposes to develop passports of transport interchange hubs (TPU) which it is necessary to reflect the main characteristics of the TPU in order to compare them. The classification of TPU is also proposed, taking into account: the levels of connections and the functions that they provide; position in the planning structure of the city and levels of pedestrian accessibility, divided into two classes. The authors describe the main functions of the TPU control system. When developing the classification of TPU, the expediency of identifying the types and objects of transport infrastructure (with serving objects of trade, food, information and communication, utilities and other services) was substantiated.*

**Keywords:** *transport interchange hub (TPU), passenger transport, classification, engineering and transport infrastructure, route, modes of transport, transport network, terminal.*

УДК 621.43.629

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ  
ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОМОБИЛЯ

СУРХАЕВ С.Ф., магистрант

ФАТАЛИЕВ Н.Г., д-р техн. наук, профессор

ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

*THEORETICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH OF VEHICLE TECHNICAL  
CONDITION PARAMETERS**SURKHAEV S.F., Master student**FATALIEV N.G., Doctor of Technical Sciences, Professor**Dagestan State Agrarian University, Makhachkala*

**Аннотация.** В статье приводятся статистические требования к результатам теоретических и экспериментальных исследований, определены результаты экспериментальных данных, вычислена приближенная ширина интервала по формуле Стерджесса, использован закон-распределение Вейбулла для оценки показателей надежности автомобилей, определены: статистическое математическое ожидание; статистическая дисперсия; коэффициент вариации; теоретические вероятности попаданий в интервал; суммарные слагаемые критерия Пирсона; правдоподобность принятия гипотезы по критериям Пирсона и Романовского; рассчитан критерий Колмогорова.

**Ключевые слова:** теоретические и экспериментальные исследования, формула Стерджесса, закон-распределение Вейбулла, статистическое математическое ожидание, статистическая дисперсия, коэффициент вариации, критерий Пирсона, Романовского и Колмогорова.

**Abstract.** *In article statistical requirements to results of theoretical and experimental researches are resulted, results of experimental data are defined, the approximate width of an interval is calculated by Sturges' rule, Weibull's law-distribution is used for an estimation of reliability indicators of cars, statistical expectation; statistical dispersion; coefficient of variation; theoretical probabilities of hit in an interval; summated terms of Pearson criterion; plausibility of the hypothesis acceptance according to Pearson criterion are defined.*

**Keywords:** *theoretical and experimental studies, Sturges' rule, Weibull distribution, statistical expectation, statistical variance, coefficient of variation, Pearson, Romanowsky and Kolmogorov criteria.*

---

**06.01.00 – АГРОНОМИЯ (сельскохозяйственные науки)**

---

УДК 631.4 (47)

**ПОЧВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАФАРИНСКОЙ ЧАСТИ ТЕРКЕМЕЙСКОЙ РАВНИНЫ  
А.М. МОТКИНЫМ В СВЯЗИ С СЕМЕНОВОДСТВОМ: ПОСТАНОВКА ВОПРОСА****ХАНМАГОМЕДОВ Х.Л.<sup>1</sup>, д-р геогр. наук, профессор****ПАЙЗУЛАЕВА Р.М.<sup>1</sup>, канд. биол. наук, доцент****ГЕБЕКОВА А.Н.<sup>2</sup>, канд. пед. наук, доцент**<sup>1</sup>ГАОУ ВО Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала<sup>2</sup>ГБОУ ДПО Дагестанский институт развития образования, г. Махачкала***SOIL STUDY OF THE KAFARIAN PART OF THE TERKEMEI PLAIN BY A. M. MOTKIN IN  
CONNECTION WITH SEED PRODUCTION: QUESTION STATEMENT******KHANMAGOMEDOV Kh. L.<sup>1</sup>, Doctor of Geographical Sciences, Professor******PAIZULAEVA R. M.<sup>1</sup>, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor******ГЕБЕКОВА А. Н.<sup>2</sup>, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor***<sup>1</sup>*Dagestan State University of National Economy, Makhachkala*<sup>2</sup>*Dagestan Institute of Education Development, Makhachkala*

**Аннотация.** В конце 1920-х годов остро ставился вопрос о семенном фонде в связи с хлопковым освоением территории юга Дагестана, к которой относится кафаринская часть Теркемейской равнины. Решение данного вопроса без почвенной базы не было возможным. Это задание было поручено инженеру-почвоведу А.М. Моткину.

**Ключевые слова:** Дагестан, Теркемейская равнина, семеноводство, почвы, Кафаринский участок, А.М. Моткин, создание совхоза.

**Abstract.** At the end of the 1920s, the issue of the seed fund was sharply raised in connection with the cotton development of the territory of the south of Dagestan, to which the Kafara part of the Terkemei Plain belongs. The solution to this issue was impossible without conducting soil research. This task was assigned to the soil engineer A. M. Motkin.

**Keywords:** Dagestan, Terkemei plain, seed production, soils, Kafarinsky plot, A.M. Motkin, creation of a state farm.

УДК 631.4(47)

**ПОЧВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРКЕМЕЙСКОЙ РАВНИНЫ С.В. ЗОННОМ И С.Я. СУШКО  
В КОНЦЕ 1920-Х – НАЧАЛЕ 1930-Х ГОДОВ: К ВОПРОСУ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИЗУЧЕНИЯ****ХАНМАГОМЕДОВ Х.Л.<sup>1</sup>, д-р геогр. наук, профессор****ГЕБЕКОВА А.Н.<sup>2</sup>, канд. пед. наук, доцент****ПАЙЗУЛАЕВА Р.М.<sup>1</sup>, канд. биол. наук, доцент****АЙЛАММАТОВА Д.А.<sup>1</sup>, ст. преподаватель**<sup>1</sup>ГАОУ ВО Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала<sup>2</sup>ГБОУ ДПО Дагестанский институт развития образования, г. Махачкала***SOIL STUDIES OF THE TEREKEMEY PLAIN BY S. V. ZONN AND S. YA. SUSHKO IN THE LATE  
1920S-EARLY 1930S: TO THE QUESTION OF FURTHER STUDY******KHANMAGOMEDOV Kh. L.<sup>1</sup>, Doctor of Geographical Sciences, Professor******ГЕБЕКОВА А. Н.<sup>2</sup>, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor******ПАЙЗУЛАЕВА Р. М.<sup>1</sup>, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor******АЙЛАММАТОВА Д. А.<sup>1</sup>, Senior Lecturer***<sup>1</sup>*Dagestan State University of National Economy, Makhachkala*<sup>2</sup>*Dagestan Institute of Education Development, Makhachkala*

**Аннотация.** Большой вклад в изучение дагестанских почв внесли С.В. Зонн и С.Я. Сушко. В этом отношении не подвергнуты анализу почвы Теркемейской равнины – один из благодатных регионов на западном побережье Каспийского моря. Данная проблема подвергается научному анализу впервые.



**Ключевые слова:** Дагестан, Теркемейская равнина, почвы, С.В. Зонн, С.Я. Сушко.

***Abstract.** S. V. Zonn and S. Ya.Sushko made a great contribution to the study of Dagestan soils. In this respect, the soils of the Terkemey plain, one of the fertile regions on the western coast of the Caspian Sea, have not been analyzed. This problem is undergoing scientific analysis for the first time.*

**Keywords:** Dagestan, Terkemey plain, soils, S. V. Zonn, S. Ya. Sushko.

---

**06.02.00 – ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ (сельскохозяйственные науки)**

---

УДК 619:616.579.873.21Т

**ИЗУЧЕНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ СРЕД ДЛЯ  
КУЛЬТИВИРОВАНИЯ МИКОБАКТЕРИЙ**

БАРАТОВ М.О.<sup>1</sup>, д-р ветеринар. наук, гл. науч. сотрудник  
САКИДИБИРОВ О.П.<sup>2</sup>, канд. ветеринар. наук, доцент  
ГАДЖИЕВ Б.М.<sup>2</sup>, канд. ветеринар. наук, доцент  
ГУСЕЙНОВА П.С.<sup>1</sup>, науч. сотрудник

<sup>1</sup>Прикаспийский зональный научно - исследовательский ветеринарный институт – филиал  
ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр республики Дагестан», г. Махачкала

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова, г.  
Махачкала

**STUDY OF THEORETICAL VALUE AND PRACTICAL SIGNIFICANCE OF MEDIA FOR CULTIVATION OF  
MYCOBACTERIA**

*BARATOV M.O.<sup>1</sup>, Doctor of Veterinary Science, Chief Researcher  
SAKIDIBIROV O.P.<sup>2</sup>, Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor  
GADZHIEV B. M.<sup>2</sup>, Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor  
GUSEYNOVA P.S.<sup>1</sup>, Researcher*

<sup>1</sup>Caspian Zonal Research Veterinary Institute - branch of the Federal Agrarian Scientific Center of the Republic of  
Dagestan, Makhachkala

<sup>2</sup>Dagestan State Agrarian University named after M. M. Dzhambulatov, Makhachkala

**Аннотация.** В результате проведенных исследований разработана и апробирована питательная среда для диагностики туберкулеза, позволяющая ускорить рост, идентификацию и чистоту выделения микобактерий, как из патологического материала, так и объектов внешней среды.

**Ключевые слова:** питательная среда, геотермальная вода, микобактерии, патологический материал, диагностика, идентификация.

**Abstract.** As a result of the research carried out, a nutrient medium for the diagnosis of tuberculosis has been developed and tested, which makes it possible to accelerate the growth, identification and purity of the isolation of mycobacteria, both from pathological material and objects of the external environment.

**Keywords:** nutrient medium, geothermal water, mycobacteria, pathological material, diagnostics, identification.

УДК 636. 2 (075.8)

**ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА  
МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК  
ТАДЖИКСКОГО ТИПА ШВИЦЕЗЕБУВИДНОГО СКОТА**

РАДЖАБОВ Ф.М. <sup>1</sup>, д-р с.-х. наук, профессор  
КАРИМЗОДА М.Т. <sup>1</sup>, канд. с.-х. наук, докторант  
КАДЫРОВ Т.А. <sup>1</sup>, канд. с.-х. наук, профессор  
АЛИГАЗИЕВА П.А. <sup>2</sup>, д-р с.-х. наук, профессор

<sup>1</sup>Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур, Душанбе, Республика Таджикистан

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

**INFLUENCE OF SOME PARATYPIC FACTORS ON THE MILK PRODUCTIVITY OF  
FIRST-CALF COWS OF TAJIK TYPE OF SWISSZEBU CATTLE**

*RADJABOV F.M. <sup>1</sup>, Doctor of Agricultural Sciences, Professor  
KARIMZODA M.T. <sup>1</sup>, Candidate Of Agricultural Sciences, Doctoral student  
KADYROV T.A. <sup>1</sup>, Candidate Of Agricultural Sciences, Professor  
ALIGAZIEVA P.A. <sup>2</sup>, Doctor of Agricultural Sciences, Professor*

<sup>1</sup>Shotemur Tajik Agrarian University, Dushanbe, Republic of Tajikistan

<sup>2</sup>Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

**Аннотация.** В статье изложены результаты исследований по изучению влияния течения и периода лактации, сезона года, сезона отела и типа кормления на молочную продуктивность коров-первотелок таджикского внутрипородного типа швицезебувидного скота. Изучение изменений молочной продуктивности коров в зависимости от течения и периода лактации показало, что наибольшие удои у коров отмечались в первые три месяца лактации, соответственно, 12,2; 13,5 и 13,1%, наименьшие – в последние три месяца – 8,4; 6,6 и 3,7%, от общего удоя за лактацию. Удой коров-первотелок за 301 день лактации составил 3511 кг молока, при жирности 3,98%. От коров за первые 100 дней лактации получено 1497 кг молока, или 42,64% от общего количества молока, а за вторые и последние 100 дней лактации, соответственно, 83,30% и 51,24%, по сравнению с первыми 100 днями лактации. Животные в летний сезон года имеют более высокий среднесуточный удой молока натуральной жирности: превышение по сравнению с весенним, зимним и осенним сезонами года составило, соответственно – 11,16; 5,08% и 2,48%. По удою 4 %-ного молока высокие показатели наблюдались в осенние и зимние сезоны. Наиболее высокий удой за 100 дней лактации наблюдался в группе коров с весенним сезоном отела, а самый низкий – у первотелок зимнего отела. У коров, отелившихся в весенний сезон, продуктивность была выше, соответственно, на 2,35, 3,64 и 6,08%, по сравнению со сверстницами, отелившимися в летние, осенние и зимние сезоны. Удой молока коров силосно-сенажного и силосно-сенного типов кормления были практически одинаковыми. Первотелки силосно-концентратного типа по удою молока фактической жирности, на 4,05-6,24% превосходили животных силосно-сенного и силосно-сенажного типов кормления, однако, по удою 4 %-ного молока различия были несущественными и недостоверными.

**Ключевые слова:** коровы, течение лактации, период лактация, сезон года, сезон отела, тип кормления, молочная продуктивность.

**Abstract.** The article describes the results of the research on the effect of the course and period of lactation, season of the year, calving season and type of feeding on the milk productivity of first-calf cows of the Tajik interbreed type of Schwyzebush cattle. The study of changes in the milk productivity of cows depending on the course and period of lactation has shown that the highest milk yield of cows were observed during the first three months of lactation, respectively, 12.2, 13.5 and 13.1 %, the lowest - during the last three months of lactation, 8.4, 6.6 and 3.7 %, of the total milk yield. The milk yield of first-calf cows during 301 days of lactation was 3,511 kg of milk, at 3.98% fat content. Cows produced 1,497 kg of milk or 42.64% of total milk in the first 100 days of lactation, and 83.30% and 51.24% in the second and last 100 days of lactation, respectively, compared to the first 100 days of lactation. Animals in the summer season of the year have a higher average daily yield of natural fat milk: the excess compared to the spring, winter and autumn seasons of the year was - 11.16; 5.08% and 2.48%, respectively. In terms of 4% milk yield, high values were observed in autumn and winter seasons. The highest milk yield per 100 days of lactation was observed in the group of cows with spring calving season, and the lowest - in the first heifers of winter calving. Cows calving in the spring season had 2.35, 3.64 and 6.08% higher productivity, respectively, compared to their counterparts calving in the summer, autumn and winter seasons. Milk yields of silage and silage-silage cows were almost identical. The first heifers of the silage-concentrate type were 4.05-6.24% superior to silage-silage and silage-silage cows in the milk yield of the actual fat content; however, the differences in the milk yield of the 4% milk were insignificant and insignificant.

**Keywords:** cows, lactation, lactation period, season of the year, calving season, type of feeding, milk productivity.

**08.00.05 – ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ**

(по отраслям и сферам деятельности, в том числе: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; региональная экономика; логистика; экономика труда; экономика народонаселения и демография; экономика предпринимательства; маркетинг; менеджмент; ценообразование; экономическая безопасность; стандартизация и управление качеством продукции; землеустройство; рекреация и туризм) (экономические науки).

УДК 657

**УЧЕТ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЕМ ФСБУ 6/2020  
«ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА»**

**АЗРАКУЛИЕВ З.М.**, канд. экон. наук, доцент  
**БАБАЕВ Д. М.**, магистрант  
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

**ACCOUNTING OF FIXED ASSETS IN ACCORDANCE WITH THE FSBU REQUIREMENT 6/2020  
"FIXED ASSETS"**

*AZRAKULIEV Z.M., Candidate of Economics, Associate Professor*  
*BABAIEV D.M., Master Student*  
*Dagestan State Agrarian University, Makhachkala*

**Аннотация.** В связи с принятием нового федерального стандарта по бухгалтерскому учету ФСБУ 6/2020 «Основные средства» произошли существенные изменения в порядке отражения основных средств в бухгалтерском учете: изменился порядок признания, оценки, правил амортизации основных средств. В данной статье приведен обзор изменений в учете основных средств и на примерах показано, как отразить в бухгалтерском учете операции с основными средствами в соответствии с новыми требованиями стандарта.

**Ключевые слова:** основные средства, бухгалтерский учет, элементы амортизации, срок полезного использования, оценка, активы, первоначальная стоимость, остаточная стоимость, ликвидационная стоимость, обесценение.

**Abstract.** In connection with the adoption of the new federal accounting standard FSBU 6/2020 "Fixed Assets", there have been significant changes in the procedure for reflecting fixed assets in accounting: the procedure for recognition, assessment, and depreciation rules for fixed assets has changed. This article provides an overview of changes in the accounting of fixed assets and, using examples, showed how to reflect transactions with fixed assets in accounting in accordance with the new requirements of the standard.

**Keywords:** fixed assets, accounting, depreciation, useful life, valuation, assets, historical cost, residual value, residual value, impairment.

УДК 631.162:657.1

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

**МУСАЕВ Т.К.**, старший преподаватель  
ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства», г. Махачкала

**METHODOLOGY OF THE AUDIT OF FIXED ASSETS IN AGRICULTURAL ENTERPRISES**

*MUSAEV T.K., senior teacher*  
*Dagestan State University of National Economy, Makhachkala*

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности организации и проведения аудита основных средств - наиболее распространенных видов внеоборотных активов сельскохозяйственных организаций. Процедуры аудита основных средств основываются на положениях нормативно-правовых актов, регламентирующих правила учета, оценки и контроля вложений во внеоборотные активы. Представлены формы рабочих документов, в которых предлагаются способы выполнения аудиторских процедур в сельскохозяйственных

предприятиях.

**Ключевые слова:** основные средства, внеоборотные активы, организация контроля, процедуры проверки, информационное обеспечение, управленческие решения.

**Annotation.** *The article discusses the features of the organization and audit of fixed assets - the most common types of non-current assets of agricultural organizations. The procedures for the audit of fixed assets are based on the provisions of regulatory legal acts regulating the rules for accounting, evaluation and control of investments in non-current assets. The forms of working documents are presented, which suggest ways to perform audit procedures in agricultural enterprises.*

**Keywords:** *fixed assets, non-current assets, control organization, verification procedures, information support, management decisions.*

УДК 338.43

## К СТРАТЕГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННО- ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯМИ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ РЕГИОНОВ

ХАНМАГОМЕДОВ С.Г., д-р экон. наук, профессор  
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

### *TO THE STRATEGY OF PUBLIC ADMINISTRATION OF SPATIAL AND ECONOMIC TRANSFORMATIONS IN THE AGRARIAN SPHERE OF REGIONS*

*KHANMAGOMEDOV S.G., Doctor of Economics, Sciences, Professor  
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala*

**Аннотация. Предмет.** Приводятся проблемы и последствия от снижения роли государственного управления в территориальном размещении производства сельхозпродукции, указаны направления стратегии компетентного регулирования и управления отраслями АПК. **Методы.** Используются экономико-статистические и логико-экспертные оценки уровня управления производством в аграрной сфере. **Результаты.** Актуализирована важность расширения роли государственного стратегического управления в пространственном размещении воспроизводства агропромышленной продукции и комплексном развитии сельских территорий.

**Ключевые слова:** стратегия, управление, пространственное размещение, рыночные отношения.

**Abstract. Subject.** *The problems and consequences of reducing the role of public administration in the territorial distribution of agricultural production are presented, and the directions of the strategy of competent regulation and management of agricultural industries are indicated. Methods. Economic-statistical and logical-expert assessments of the level of production management in the agricultural sector were used. Results. The importance of expanding the role of state strategic management in the spatial distribution of reproduction of agro-industrial products and the integrated development of rural areas is actualized.*

**Keywords:** *strategy, management, spatial placement, market relations.*

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Исаева Н.Г., Мурзаева А.Н., Чубуркова С.С., Азизова З.А.	ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, 367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.
Ахмедов М.Э., Демирова А.Ф., Исригова Т.А., Устаева Р.А., Ибрагимов А.И.	Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала, ГАОУ ВО Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала
Демирова А.Ф., Ахмедов М.Э., Исригова Т.А., Мустафаева К.К., Загирова М.С.	Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала, ГАОУ ВО Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала
Иванова З.А., Тхазеплова Ф.Х.	ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ имени В.М. Кокова», г. Нальчик
Исригова Т.А., Ганакаев А.Я., Таибова Д.С., Исригова В.С., Санникова Е.В., Исригов С.С.	ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, 367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.
Рахманова М.М., Демирова А.Ф., Ахмедов М.Э., Гаджимурадова Р.М.	ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, 367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.
Мазанов Р.Р.	ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, 367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.
Минатуллаев Ш.М., Арсланов М.А., Салатова Д.А., Гусейнов Н.М., Ханустанов М.Д., Астемиров Т.А., Эльдарханова М.М.	ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, 367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.
Сурхаев С.Ф., Фаталиев Н.Г.	ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, 367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.
Ханмагомедов Х.Л., Пайзулаева Р.М., Гебекова А.Н., Айламматова Д.А.	ГАОУ ВО Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала, ГБОУ ДПО Дагестанский институт развития образования, г. Махачкала
Баратов М.О., Сакидибилов О.П., Гаджиев Б.М., Гусейнова П.С.	Прикаспийский зональный научно - исследовательский ветеринарный институт – филиал ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр республики Дагестан», г. Махачкала, ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, 367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.
Раджабов Ф.М., Каримзода М.Т., Кадыров Т.А., Алигазиева П.А.	Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур, Душанбе, Республика Таджикистан
Азракулиев З.М., Бабаев Д. М.	ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, 367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.
Мусаев Т.К.	Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала
Ханмагомедов С.Г.	ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, 367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.

**ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ  
В ЖУРНАЛЕ «ИЗВЕСТИЯ ДАГЕСТАНСКОГО ГАУ»**

Важным условием для принятия статей в журнал «ИЗВЕСТИЯ ДАГЕСТАНСКОГО ГАУ» является их соответствие нижеперечисленным правилам. При наличии отклонений от них направленные материалы рассматриваться не будут. В этом случае редакция обязуется оповестить о своем решении авторов не позднее, чем через 1 месяц со дня их получения. Оригиналы и копии присланных статей авторам не возвращаются. Материалы должны присылаться по адресу: 367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. Тел./факс: (8722) 67-92-44; 89604145018; E-mail: isrigova@mail.ru

Редакция рекомендует авторам присылать статьи заказной корреспонденцией, экспресс-почтой (на дискете 3,5 дюйма, CD или DVD дисках) или доставлять самостоятельно, также их можно направлять по электронной почте: isrigova@mail.ru Электронный вариант статьи рассматривается как оригинал, в связи с чем авторам рекомендуется перед отправкой материалов в редакцию проверить соответствие текста на цифровом носителе распечатанному варианту статьи.

Статья может содержать до 10-15 машинописных страниц (18 тыс. знаков с пробелами), включая рисунки, таблицы и список литературы. Электронный вариант статьи должен быть подготовлен в виде файла MSWord-2000 и следующих версий в формате \*.doc для ОС Windows и содержать текст статьи и весь иллюстрированный материал (фотографии, графики, таблицы) с подписями.

**Правила оформления статьи**

1. Все элементы статьи должны быть оформлены в следующем формате:

А. Шрифт: Times New Roman, размер 10,

Б. Абзац: отступ слева 1 см, справа 0 см, перед и после 0 см, выравнивание – по ширине, а заголовки и названия разделов статьи – по центру, межстрочный интервал – одинарный

В. Поля страницы: слева и справа по 2 см, сверху 2 см, снизу 2 см.

Г. Текст на английском языке должен иметь начертание «курсив»

2. Обязательные элементы статьи и порядок их расположения на листе:

УДК – выравнивание слева

Следующей строкой заголовков: начертание – «полужирное», ВСЕ ПРОПИСНЫЕ, выравнивание – по центру.

Через строку авторы: начертание – «полужирное», ВСЕ ПРОПИСНЫЕ, выравнивание – слева, в начале фамилия, потом инициалы, далее регалии строчными буквами.

Следующей строкой дается место работы.

**Например:**

АХМЕДОВ М. М., канд. экон. наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ», г. Махачкала

Если авторов несколько и у них разное место работы, верхним индексом отмечается фамилия и соответствующее место работы, например:

АХМЕДОВ М.М.<sup>1</sup>, канд. экон. наук, доцент  
МАГОМЕДОВ А.А.<sup>2</sup>, д-р экон. наук, профессор  
<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ», г. Махачкала  
<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «ДГУ», г. Махачкала

Далее через интервал: **Аннотация.** Текст аннотации в формате, как указано в 1-м пункте настоящих правил.

Следующей строкой: **Ключевые слова.** Несколько (6-10) ключевых слов, связанных с темой статьи, в формате, как указано в 1-м пункте настоящего правила.

Следующей строкой: **Abstract.** Текст аннотации на английском языке в формате, как указано в 1-м пункте настоящего правила.

Следующей строкой: **Keywords.** Несколько (6-10) ключевых слов на английском языке, связанных с темой статьи, в формате, как указано в 1-м пункте настоящих правил.

Далее через интервал текст статьи в формате, как указано в 1-м пункте настоящего правила.

В тексте не даются концевые сноски типа - 1, сноску необходимо внести в список литературы, а в тексте в квадратных скобках указать порядковый номер источника из списка литературы [4]. Если это просто уточнение или справка, дать ее в скобках после соответствующего текста в статье (это уточнение или справка).

**Таблицы**

Заголовок таблицы: Начинается со слова «Таблица» и номера таблицы, тире и с большой буквы название таблицы. Шрифт: размер 10, полужирный, выравнивание – по центру; межстрочный интервал – одинарный, например:

**Таблица 1 – Название таблицы**

№ п/п	Наименование показателя	Количество действующего вещества		Влияние на урожайность, кг/га
		грамм	%	
1	Суперфосфат кальция	0,5	0,1	10
2	и т.д.			

Шрифт: Размер шрифта в таблицах может быть меньше чем 10, но не больше.

Абзац: отступ слева 0 см, справа 0 см, перед и после 0 см, выравнивание – по необходимости, названия граф в шапке – по центру, межстрочный интервал – одинарный.

Таблицы не надо рисовать, их надо вставлять с указанием количества строк и столбцов, а затем регулировать ширину столбцов.

Рисунки, схемы, диаграммы и прочие графические изображения:

Все графические изображения должны представлять собой единый объект в рамках полей документа. Не допускается внедрение объектов из сторонних программ, например, внедрение диаграммы из MS Excel и пр.

Не допускаются схемы, составленные с использованием таблиц. Графический объект должен быть подписан следующим образом:

Рисунок 1 – Результат воздействия гербицидов, надпись под рисунком или диаграммой.

Графический объект должен иметь следующее форматирование: Шрифт - размер 10, Times New Roman, начертание – полужирное, выравнивание – по центру, межстрочный интервал – одинарный.

Все формулы должны быть вставлены через редактор формул. Не допускаются формулы, введенные посредством таблиц, записями в двух строках с подчеркиванием и другими способами, кроме как с использованием редактора формул.

При **изложении материала** следует придерживаться стандартного построения научной статьи: введение, материалы и методы, результаты исследований, обсуждение результатов, выводы, рекомендации, список литературы.

Статья должна представлять собой законченное исследование. Кроме того, публикуются работы аналитического, обзорного характера.

Ссылки на первоисточники расставляются по тексту в цифровом обозначении в квадратных скобках. Номер ссылки должен соответствовать цитируемому автору. Цитируемые авторы располагаются в разделе «Список литературы» в алфавитном порядке (русские, затем зарубежные). Представленные в «Списке литературы» ссылки должны быть полными, и их оформление должно соответствовать ГОСТ Р 7.0.5-2008. Количество ссылок должно быть не менее 15.

К материалам статьи также обязательно должны быть приложены:

1. Сопроводительное письмо на имя гл. редактора журнала «ИЗВЕСТИЯ ДАГЕСТАНСКОГО ГАУ» Ириговой Т.А.

2. Фамилия, имя, отчество каждого автора статьи с указанием названия учреждения, где работает автор, его должности, научных степеней, званий и контактной информации (адрес, телефон, e-mail) на русском и английском языках.

3. УДК.

4. Полное название статьи на русском и английском языках.

5. \*Аннотация статьи – на 200-250 слов – на русском и английском языках.

В аннотации **недопустимы** сокращения, формулы, ссылки на источники.

6. Ключевые слова – 6-10 слов – на русском и английском языках.

7. Количество страниц текста, количество рисунков, количество таблиц.

8. Дата отправки материалов.

9. Подписи всех авторов.

**\*Аннотация должна иметь следующую структуру**

- **Предмет** или **Цель работы**.

- **Метод** или **Методология** проведения работы.

- **Результаты** работы.

- **Область применения** результатов.

- **Выводы (Заключение)**.

**Статья должна иметь следующую структуру.**

- Введение.

- Методы исследований (основная информативная часть работы, в т.ч. аналитика, с помощью которой получены соответствующие результаты).

- Результаты.

- Выводы (Заключение)

Список литературы

**Рецензирование статей**

Все материалы, подаваемые в журнал, рецензируются по схеме слепого рецензирования. Рецензирование проводят ведущие профильные специалисты (доктора наук, кандидаты наук). По результатам рецензирования редакция журнала принимает решение о возможности публикации данного материала:

- принять к публикации без изменений;

- принять к публикации с корректурой и изменениями, предложенными рецензентом или редактором (согласуется с автором);



- отправить материал на доработку автору (значительные отклонения от правил подачи материала; вопросы и обоснованные возражения рецензента по принципиальным аспектам статьи);
- отказать в публикации (полное несоответствие требованиям журнала и его тематике; наличие идентичной публикации в другом издании; явная недостоверность представленных материалов; явное отсутствие новизны, значимости работы и т.д.); рецензии хранятся в редакции 5 лет.

Редакция издания направляет копии рецензий в Минобрнауки РФ при поступлении соответствующего запроса.

#### **Требования к оформлению пристатейного списка литературы в соответствии с требованиями ВАК и Scopus.**

Список литературы подается на русском языке и в романском (латинском) алфавите (References in Romanscript).

Список литературы должен содержать не менее 15 источников. Рекомендуется приводить ссылки на публикации в зарубежных периодических изданиях.

Не допускаются ссылки на учебники, учебные пособия и авторефераты диссертаций.

Возраст ссылок на российские периодические издания не должен превышать 3–5 лет. Ссылки на старые источники должны быть логически обоснованы.

Не рекомендуются ссылки на диссертации (малодоступные источники). Вместо ссылок на диссертации рекомендуется приводить ссылки на статьи, опубликованные по результатам диссертационной работы в периодических изданиях. В романском алфавите приводится перевод названия диссертации.

Ссылки на нормативную документацию желательно включать в текст статьи или выносить в сноски.

Названия журналов необходимо транслитерировать, а заголовки статей – переводить.

В ссылке на патенты в романском алфавите обязательно приводится транслитерация и перевод (в квадратных скобках) названия.

26	ИЗВЕСТИЯ ДАГЕСТАНСКОГО ГАУ выпуск 3 (11), 2021	Ежеквартальный электронный научный сетевой журнал
----	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------

Известия Дагестанского ГАУ  
Ежеквартальный электронный научный  
сетевой журнал  
№ 3 (11), 2021  
Ответственный редактор Селимова У.А.  
Компьютерная верстка Санникова Е.В.  
Корректор Гасанов Х.М.  
Дата выхода: 30.09.2021 г.