

А

**Журнал «Естественные и технические науки» входит
в Перечень ВАК РФ и Международную базу данных
и систему цитирования Chemical Abstracts.**

Журнал публикует основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и на соискание ученой степени доктора наук по естественным и техническим наукам. В соответствии с пунктом 5 Правил издания, текущие номера которых или их переводные версии входят хотя бы в одну из международных реферативных баз данных и систем цитирования, считаются включенными в Перечень по отраслям науки, соответствующим их профилю. При рассмотрении вопроса о присвоении ученого звания публикации соискателя ученого звания в данных изданиях засчитываются в качестве научных трудов, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, включенных в Перечень (на основании пункта 5 Правил формирования перечня рецензируемых научных изданий, утвержденных приказом Минобрнауки России от 12.12.2016 № 1586, и письма Минобрнауки МН-06.2/1059 от 08.11.2018).

Учредитель – Издательство «Спутник+»

Компьютерный набор и верстка – Г. Алексеев

Адрес редакции: Россия, 109428, Москва, Рязанский проспект, д. 8А
Телефон: (495) 730-47-74, 778-45-60, 730-48-71 (с 9 до 18, обед с 14 до 15)

E-mail: print@sputnikplus.ru

**Издание зарегистрировано
Министерством Российской Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций**

**Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-39983 от 20 мая 2010 г.**

Объем 24,38 печ. л.
Тираж 1000 экз. Заказ № 237.
Подписано в печать 30.06.2021.

Отпечатано в ООО «Издательство «Спутник+»

Порядок направления, рецензирования и опубликования научных статей

На основании решения редакционной коллегии журнала
«Естественные и технические науки» № 03 от 01.12.08 утвержден следующий
Порядок рецензирования статей, поступивших в редакцию журнала:

1. Статью необходимо направлять на электронный или почтовый адрес редакции. Поступающая в редакцию статья рассматривается на предмет соответствия профилю журнала, требованиям к оформлению и регистрируется с присвоением ей индивидуального номера. Редакция в течение 3-х дней уведомляет авторов о получении рукописи статьи. Рукописи, оформленные не должным образом, не рассматриваются.

2. Рукописи всех статей, поступивших в редакцию журнала, подлежат обязательному рецензированию. К рецензированию привлекаются ученые, доктора наук, обладающие неоспоримым авторитетом в сфере научных знаний, которой соответствует рукопись статьи, имеющие в течение последних 3-х лет публикации по тематике рецензируемой статьи. Рецензии хранятся в редакции в течение 5 лет. Рецензентом не имеет права быть автор (или один из авторов) рецензируемой статьи. Рецензенты информируются о том, что рукописи статей являются частной собственностью их авторов и представляют собой сведения, исключающие их разглашение и копирование.

3. В случаях, когда редакция журнала не располагает возможностью привлечь к рецензированию эксперта подходящего уровня в сфере знаний, к которой имеет отношение рукопись, редакция обращается к автору с просьбой предоставить внешнюю рецензию. Внешняя рецензия предоставляется при подаче статьи (что, тем не менее, не исключает принятый порядок рецензирования). Рецензии обсуждаются редколлегией, являясь причиной для принятия или отклонения рукописей. Рукопись, адресуемая в редакцию, также может сопровождаться письмом из направляющей организации за подписью ее руководителя.

4. Рецензия должна беспристрастно давать оценку рукописи статьи и заключать в себе исчерпывающий разбор ее научных достоинств и недостатков. Рецензия составляется по предлагаемой редакцией форме или в произвольном виде и должна освещать следующие моменты: научную ценность результатов исследования, актуальность методов исследования и статистической обработки данных, уровень изучения научных источников по теме, соответствие объема рукописи статьи в целом и отдельных ее элементов в частности, т.е. текста, таблиц, иллюстраций, библиографических ссылок. В завершающей части рецензии необходимо изложить аргументированные и конструктивные выводы о рукописи и дать ясную рекомендацию о необходимости либо публикации в журнале, либо переработки статьи (с перечислением допущенных автором неточностей и ошибок).

5. Если в рецензии на статью сделан вывод о необходимости ее доработки, то она направляется автору на доработку вместе с копией рецензии. При несогласии автора с выводами рецензента, автор вправе обратиться в редакцию с просьбой о повторном рецензировании или отозвать статью (в этом случае делается запись в журнале регистрации). Тогда новой датой поступления в редакцию журнала доработанной статьи считается дата ее возвращения. Доработанная статья направляется на повторное рецензирование тому же рецензенту. Редакция журнала оставляет за собой право отклонения рукописи статьи в случае неспособности или нежелания автора учесть пожелания рецензента.

6. Срок рецензирования между датами поступления рукописи статьи в редакцию и вынесения редколлегией решения в каждом отдельном случае определяется ответственным секретарем с учетом создания условий для максимально оперативной публикации статьи, но не более 2-х месяцев со дня получения рукописи.

7. Рецензии на статьи предоставляются редакцией экспертным советам в ВАК по их запросам.

8. Редакция журнала не сохраняет рукописи статей, не принятые к публикации. Рукописи статей, принятые к публикации, не возвращаются.

9. Редакция издания направляет авторам представленных материалов копии рецензий или мотивированный отказ, а также обязуется направлять копии рецензий в Министерство образования и науки Российской Федерации при поступлении в редакцию издания соответствующего запроса.

Главный редактор: Хавкин А.Я.

Редакционная коллегия журнала:

- А.Я. Хавкин*** **главный редактор**, доктор технических наук, профессор кафедры нефтегазовой и подземной гидромеханики Российского государственного университета нефти и газа (национального исследовательского университета) им. И.М. Губкина, сопредседатель бюро секции «Нанотехнологии для нефтегазового комплекса» Нанотехнологического общества России, Почетный нефтяник РФ, лауреат премии Миннефтепрома СССР, лауреат премии им. академика И.М. Губкина, лауреат премии им. Н.К. Байбакова, кавалер медали ЮНЕСКО «За вклад в развитие нанонауки и нанотехнологий»
- Т.П. Анцупова*** доктор биологических наук, профессор кафедры неорганической и аналитической химии Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, Почетный работник Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления
- А.И. Белолобцев*** доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой метеорологии и климатологии Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева
- С.С. Валеев*** доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой информатики Уфимского государственного авиационного технического университета
- И.А. Гарагаиш*** доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник, заведующий лабораторией геомеханики Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук, член Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике
- О.А. Графский*** доктор технических наук, профессор вычислительной техники и компьютерной графики Дальневосточного государственного университета путей сообщения
- А.В. Дерюгина*** доктор биологических наук, доцент, заведующая кафедрой физиологии и анатомии, заместитель директора по научной работе Института биологии и биомедицины, ведущий научный сотрудник лаборатории по разработке методов нейропротекции Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
- В.А. Завьялов*** доктор технических наук, профессор кафедры автоматизации и электроснабжения Национального исследовательского Московского государственного строительного университета
- С.Н. Золотухин*** доктор биологических наук, профессор кафедры микробиологии, вирусологии, эпизоотологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, декан факультета ветеринарной медицины и биотехнологии Ульяновского государственного аграрного университета им. П.А. Столыпина, Заслуженный деятель науки и техники Ульяновской области
- И.И. Иванов*** доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории общей биофизики кафедры биофизики биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, лауреат Государственной премии СССР (1983)

Е.А. Калашикова	доктор биологических наук, профессор кафедры генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства Российского государственного аграрного университета-МСХА им. К.А. Тимирязева
Ю.Г. Калтин	доктор технических наук, профессор кафедры кузовостроения и обработки давлением Московского государственного технического университета «МАМИ»
В.Ф. Касьянов	доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой технической эксплуатации зданий Московского государственного строительного университета, Заслуженный работник высшей школы РФ, Почетный работник профессионального высшего образования РФ, Почетный строитель России и г. Москвы, Почетный работник ЖКХ России
Т.А. Краснова	доктор технических наук, профессор, заведующая кафедрой аналитической химии и экологии Кемеровского технологического института пищевой промышленности, Почетный работник Высшей школы, Заслуженный эколог РФ
Т.В. Мальцева	доктор физико-математических наук, профессор, проректор по научной и инновационной работе Тюменского государственного архитектурно-строительного университета
Л.Г. Моисейкина	доктор биологических наук, профессор Калмыцкого государственного университета им. Б.Б. Городовикова, Почетный работник высшего образования РФ
А.Н. Николаев	доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой оборудования пищевых производств Казанского государственного технологического университета, профессор кафедры теоретических основ теплотехники Казанского государственного технического университета
Ю.Р. Осипов	доктор технических наук, профессор кафедры теории и проектирования машин и механизмов Вологодского государственного технического университета, Почетный работник высшего образования РФ
О.А. Решетник	доктор технических наук, профессор, заведующая кафедрой технологии пищевых производств Казанского государственного технологического университета, член Общества биотехнологов России им. Ю.А. Овчинникова, член Российского отделения Общества микробиологов, Заслуженный деятель науки и техники Республики Татарстан
О.И. Ручкина	доктор технических наук, профессор кафедры теплогазоснабжения, вентиляции и водоснабжения Пермского национального исследовательского политехнического университета
Ф.Н. Саранулов	доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой электротехники и электротехнологических систем Уральского государственного технического университета
Н.С. Снегирева	доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник Института прикладной механики РАН, изобретатель СССР
В.В. Стогний	доктор геолого-минералогических наук, профессор Кубанского государственного университета

<i>Д.И. Стом</i>	доктор биологических наук, профессор кафедры гидробиологии и зоологии беспозвоночных Иркутского государственного университета, заведующий лабораторией Научно-исследовательского института биологии при Иркутском государственном университете, Изобретатель СССР, Заслуженный работник высшей школы РФ
<i>А.В. Хортов</i>	доктор геолого-минералогических наук, профессор, научный сотрудник Института Океанологии РАН им. П.П. Ширшова
<i>А.А. Хусаинов</i>	доктор физико-математических наук, профессор кафедры математического обеспечения и применения ЭВМ Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета, Почетный работник высшего профессионального образования РФ
<i>Т.А. Цехмистренко</i>	доктор биологических наук, профессор кафедры анатомии человека медицинского факультета Российского университета дружбы народов, Почетный работник высшего профессионального образования РФ
<i>В.Я. Шапиро</i>	доктор технических наук, старший научный сотрудник, профессор кафедры высшей математики Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии
<i>В.Н. Шапран</i>	доктор технических наук, профессор кафедры двигателей Рязанского военного автомобильного института

Уважаемые подписчики!

Вы можете подписаться на любой из наших журналов. Подписка производится как в России, так и за ее пределами.

Подписные индексы наших журналов:

1. «Актуальные проблемы современной науки» – № 41774
2. «Аспирант и соискатель» – № 41535
3. «Вопросы гуманитарных наук» – № 42954
4. «Естественные и технические науки» – № 42943
5. «Вопросы экономических наук» – № 25784
6. «Педагогические науки» – № 26028
7. «Современные гуманитарные исследования» – № 83645

Чтобы подписаться, Вам необходимо вырезать расположенный ниже купон и вписать в него название журнала и индекс. Подписка по Объединенному зеленому каталогу.

Ф. СП-1

Министерство связи РФ
УФПС «Моспочтамт»

АБОНЕМЕНТ на газету
(индекс названия)

Количество комплектов											
на 2012 год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда
(почтовый индекс) (адрес)

Кому
(фамилия, инициалы)

доставочная карточка

ПВ	место	литер

на газету
журнал (индекс названия)

Стои- мость	по каталогу за доставку	руб. коп.	Количество комплектов								
		руб. коп.									
на 2012 год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда
(почтовый индекс) (адрес)

Кому
(фамилия, инициалы)

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Физико-математические науки

Физика

Физика конденсированного состояния

Хусаинов Ш.Г. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева), Абубакаров А.Г. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева; Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства), Алиев И.М. (Чеченский государственный университет; Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова Российской академии наук)

Частотная зависимость диэлектрических свойств керамики $\text{CaO} - \text{SrO} - \text{Li}_2\text{O} - \text{Ln}_2\text{O}_3 - \text{TiO}_2$ 15

Химия

Химия элементоорганических соединений

Устинова Ю.В. (Московский политехнический университет), Новосельнов А.А.

Силирование двуводного гипса диметилдихлорсиланом и метилтрихлорсиланом 22

Биологические науки

Физико-химическая биология

Физиология и биохимия растений

Зотова Е.П., Чередниченко М.Ю. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Cichorium intybus L.: фитохимический состав и перспективы использования 26

Биотехнология

Дьяченко Я.В., Калашникова Е.А., Киракосян Р.Н. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Влияние светового режима на фунгицидную активность растительных экстрактов *Stevia rebaudiana* Bertoni in vitro 30

Общая биология

Микробиология

Барботин В.Р., Ионов В.В., Мартыненко Н.Н. (Московский государственный университет пищевых производств)

Селекция дрожжей для производства яблочных вин и сидров 34

Жаркова Е.К., Ванькова А.А. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева), Дренова Н.В. (Всероссийский центр карантина растений)

Бактериальные сообщества ризосферы тимьяна обыкновенного (*Thymus vulgaris* L.) 37

Жаркова Е.К., Ванькова А.А., Селицкая О.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Изучение антимикробной активности эфирного масла тимьяна обыкновенного (*Thymus vulgaris* L.) из коллекции УНПЦ «Овощная опытная станция им. В.И. Эдельштейна» 40

Генетика

Дьяконова А.Т., Павлова Н.И., Алексеев В.А. (Якутский научный центр комплексных медицинских проблем), Куртанов Х.А. (Институт биологических проблем криолитозоны Сибирского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»), Миронова Л.С. (Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова), Додохов В.В. (Арктический государственный агротехнологический университет), Ушницкий И.Д. (Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова)

Исследование генов-предикторов неалкогольной жировой болезни печени в якутской популяции 44

Экология

Бобровник А.Б. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I), Слесарев М.Ю. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет), Шершнева М.В. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)

Качественная и количественная оценка минимизации негативного воздействия ионов свинца на геосистемы 50

Боденко Е.М. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I), Слесарев М.Ю. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет), Шершнева М.В. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)

Применение продуктов сноса зданий для рекультивации гранитных карьеров..... 53

Корляков К.А. (Челябинский государственный университет)

Особенности продукции газов и распределения биоты в донных отложениях в условиях вертикальных и горизонтальных субстратов 57

Мартынова А.А. (АО «Научно-исследовательский институт полимерных материалов», г. Пермь), Лихачев С.В. (Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова)

Эколого-токсикометрическая характеристика эпоксиуретанового композита на основе алюминийсодержащего отхода..... 60

Штырлина О.В., Уромова И.П. (Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина)

Особенности почвенной микобиоты как показателя экологического состояния городской среды..... 64

Физиология

Физиология

Гордеева И.А., Неделева А.В. (Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина), Вишаренко С.В. (Санкт-Петербургский государственный университет)

Исследование показателей пропорциональности физического развития у девушек 17–19 лет.... 69

Сельскохозяйственные науки

Агрономия

Общее земледелие, растениеводство

Оконов М.М., Оросов С.А., Батырова Г.Н., Аалиева Ж.Ш., Саттарова Д.С., Эрмеков Д.Э., Имашев К.А. (Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова)

Водный режим почвы и продуктивность сортов нута в зависимости от удобрений на южных черноземах Калмыкии..... 72

Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

- Баранова Е.Г., Иваницкий К.И., Сучков В.И. (Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий)
Селекционная оценка стерильных гибридов табака..... 77

Науки о Земле

Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

- Вахрин И.С., Кузьмин Г.П. (Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова Сибирского отделения Российской академии наук)
Показатели физических свойств грунтов при компрессионном сжатии..... 83

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

- Ведменский А.М., Мулявин С.Ф., Паклинов Н.М. (Тюменский индустриальный университет)
Исследование влияния негармонических акустических колебаний на критический градиент давления начала фильтрации..... 88
- Паклинов Н.М., Ведменский А.М., Мулявин С.Ф. (Тюменский индустриальный университет)
Моделирование процесса электрогидроударного воздействия..... 90

**Геомеханика, разрушение горных пород,
рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика**

- Галкин А.Ф. (Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова Сибирского отделения Российской академии наук), Панков В.Ю. (Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова)
Тепловой режим рудника криолитозоны в зимний период..... 92

Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

- Сумачев А.Э. (Государственный гидрологический институт), Мякишева Н.В. (Российский государственный гидрометеорологический университет), Маргарян В.Г. (Ереванский государственный университет, Армения), Мисакян А.Э. (Служба гидрологии Центра гидрометеорологии и мониторинга Министерства окружающей среды Республики Армения)
Долгосрочное прогнозирование уровней воды озера Ильмень с использованием вероятностных подходов..... 96

Геоэкология

- Козелкова Е.Н., Наговицына В.Р., Васикова А.Ф., Исыпов В.А. (Нижевартровский государственный университет)
Гидроэкологическая изученность и опыт гидрологического картографирования территории ХМАО – Югры..... 103
- Сарапулова Г.И. (Иркутский национальный исследовательский технический университет)
Экологическая безопасность акваторий на урбанизированных и охраняемых территориях..... 108
- Филимонова О.Н. (Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж) Министерства обороны Российской Федерации), Клепиков О.В., Куролап С.А. (Воронежский государственный университет; Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж) Министерства обороны Российской Федерации), Енютина М.В., Хорпякова Т.В., Синюков В.В. (Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж) Министерства обороны Российской Федерации)
Обзор проблемных вопросов оценки воздействия факторов техногенного риска при обосновании размеров седьмой подзоны приаэродромной территории..... 110

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Машиностроение и машиноведение

Технология машиностроения

Николаева Н.А., Козинникова А.А. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Этапы проектирования технологического оборудования пищевых производств 117

Информатика, вычислительная техника и управление

Системный анализ, управление и обработка информации

Крюков Г.М., Белкина Е.В., Фонканц Р.В., Болгова А.В., Гапанюк Ю.Е. (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Обзор метрик для оценки качества распознавания образов на изображениях 119

Федюкин Д.А., Кудрявцев С.Д., Храмцов Д.А., Гапанюк Ю.Е. (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Модуль перевода знаний из плоских графов в метаграфовое пространство 125

Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Колпинский С.В., Гурина А.О., Елисеев В.Л. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

Выявление аномалий технологических процессов с помощью нейронных сетей архитектуры LSTM... 129

Лукашенко Д.В. (Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний)

Подходы к применению и учету программных средств для обеспечения учебного процесса в образовательных организациях силовых ведомств 133

Паклинов Н.М., Назарова Н.В., Забоева М.И., Есиков С.Н. (Тюменский индустриальный университет)

Разработка автоматизированной системы для адаптации гидродинамической модели газового месторождения 135

Узенгер А.А. (Самарский государственный технический университет)

Система автоматического управления торможением поездов с учетом ее динамической модели 138

Управление в социальных и экономических системах

Ковбаса Н.В., Девятков А.В., Шамлицкий Я.И. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)

Особенности организации стратегического планирования на предприятии 143

Лукашенко Д.В. (Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний)

Контент-скольжение – основа концепции person-develop 146

Митрофанова И.П., Коваленко А.И., Орешкова Е.А. (Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет))

Анализ процессов работы сетевых ресторанов и разработка мер по совершенствованию их деятельности 148

Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Панков С.В. (Южный федеральный университет)

О формальной спецификации градостроительных систем 156

Системы автоматизации проектирования

Григорьева Е.В. (Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет)

Компьютерное моделирование и проектирование редуктора с использованием системы трехмерного моделирования 159

Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Козинникова А.А., Николаева Н.А. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Основы планирования эксперимента в научных исследованиях..... 162

Шаргородский М.А., Кушников В.А. (Институт проблем точной механики и управления Российской академии наук)

Разработка математической модели для методики уточненной оценки ущерба от чрезвычайной ситуации природного или техногенного характера 164

Технология продовольственных продуктов

Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

Козинникова А.А., Гончарова И.А. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Исследование зависимости увлажнения рисовой крупы от параметров обработки 167

Николаева Н.А. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Исследование условий процесса экстракции белков из полуобезжиренной соевой муки..... 170

Щипцова Н.В., Ларионов Г.А., Терентьева М.Г. (Чувашский государственный аграрный университет), Жуков А.А. (Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова)

Влияние амарантовой муки на качество сдобной булочки..... 172

Процессы и аппараты пищевых производств

Ермошин Н.А. (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого), Романчиков С.А., Каштанов Ю.Ю. (Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева Министерства обороны Российской Федерации)

Мобильный технологический блок жизнеобеспечения в условиях Арктики 174

Кондратьев Д.Г., Куликова М.Г., Синявский Ю.В. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Модель гидромеханического измельчения фруктов вращающимся ножом 178

Строительство и архитектура

Строительная механика

Баламирзоев А.Г., (Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ); Дагестанский государственный педагогический университет), Муртузов М.М., Селимханов Д.Н., Абдуллаев А.Р., (Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ); Дагестанский государственный университет народного хозяйства)

Дифференциальные уравнения поперечных колебаний предварительно напряженных составных стержней с учетом инерции вращения..... 180

Гелюх П.А., Пашков А.В., (Российский университет транспорта), Иванов С.А.

Численное исследование устойчивости пологой ребристой цилиндрической оболочки с применением вариационно-разностного подхода..... 187