

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 24,62 печ. л.
Тираж 1000 экз. Заказ № 373.
Подписано в печать 30.10.2020.

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. Калпин	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»		на <u>газету</u>		<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> (индекс названия)							
		АБОНЕМЕНТ на журнал											
<div style="text-align: center;">✂</div>				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)									
<div style="text-align: center;">✂</div>				доставочная карточка									
		на <u>газету</u>		<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> (индекс названия)									
		журнал											
		ПВ		место		литер							
		Стоимость		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

Механика

Теоретическая механика

Бондаренко Н.И., Обносов К.Б. (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

К вопросу о влиянии теоретической механики на развитие прикладных технических дисциплин и техники 15

Борисова В.А. (Президентский физико-математический лицей № 239, г. Санкт-Петербург)

Математическое моделирование расположения блоков на дне водоема при фиксации мачты для вейк-борда 21

Астрономия

Астрофизика и звездная астрономия

Иванов М.Б. (Московский политехнический университет)

Методика оценки тенденции изменения периодов долгопериодических переменных на примере мириды χ Cyg 25

Химия

Физическая химия

Исламутдинова А.А. (Филиал Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Стерлитамаке), Мухин А.С. (Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ), Минибаев А.С., Карачевский Д.Ю., Тазетдинов А.Ш. (Филиал Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Стерлитамаке)

Влияние СВЧ-нагрева в технологических процессах 29

Биологические науки

Физико-химическая биология

Математическая биология, биоинформатика

Гайрабекова Т.И., Гайрабеков Р.Х. (Чеченский государственный университет)

Алгоритм прогнозирования динамики развития фасциозной инвазии 31

Общая биология

Ботаника

Валитова Л.А., Байшева Э.З., Кутуева А.Г. (Уфимский Институт биологии – обособленное структурное подразделение Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук)

*О распространении редкого вида мха *Dicranum dispersum* Engelmark на Южном Урале* 35

Путенихин В.П. (Башкирский государственный университет)

Лесотаксационная структура памятника природы «Сосновый бор у с. Кожай-Максимова» (Республика Башкортостан) 41

Зоология

Нгуен Тхи Лан (Приморское отделение Российско-Вьетнамского Тропического научно-исследовательского и технологического центра, г. Нячанг, Вьетнам), Ковязин В.Ф. (Санкт-Петербургский горный университет), Ву Вьет Зунг, Фан Чонг Хуан (Приморское отделение Российско-Вьетнамского Тропического научно-исследовательского и технологического центра, г. Нячанг, Вьетнам)

Биоморфологические показатели морской звезды «терновый венец» (Acanthaster planci) в заливе Нячанг, Вьетнам..... 44

Экология

Никифоров А.С., Сивков Ю.В., Александров С.В. (Тюменский индустриальный университет)
Применение биопрепаратов для биоремедиации нефтезагрязненных почв..... 53

Шагидуллина Р.А. (Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан), Шагидуллин А.Р., Шагидуллин Р.Р. (Институт проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан)

Система расчетного мониторинга загрязнения атмосферного воздуха 55

Шершнева М.В. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I), Сычева А.М. (Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского Министерства обороны Российской Федерации)

Естественно-научный прогноз геоэкозащитного резерва силикатсодержащих отходов 58

Исследования процессов обезвреживания ионов тяжелых металлов при взаимодействии с силикатсодержащими модельными системами..... 62

Физиология

Ананьев В.Н. (Государственный научный центр Российской Федерации – Институт медико-биологических проблем Российской академии наук), Прокопьев Н.Я. (Тюменский государственный университет), Торшин В.И. (Российский университет дружбы народов), Семизоров Е.А. (Государственный аграрный университет Северного Зауралья), Ананьева О.В., Гуртовой Е.С. (Тюменский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации)

Активация мышечной доминанты Ухтомского внушением для увеличения работоспособности по тесту РWC-170 и силы мышц кисти у юношей вузов Тюмени во время изоляции при COVID-19 65

Сельскохозяйственные науки

Агрономия

Плодоводство, виноградарство

Козлова Е.А., Шарафутдинов Х.В., Орлова Е.Е., Богданова В.Д., Воробьев М.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Влияние уровня освещенности на рост и развитие бриума серебристого (Bryum argenteum Hedw.)..... 70

Лазарева Т.С., Тазина С.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Динамика отрастания и продуктивность побегообразования газонных трав в различных почвенных условиях Рязанской области..... 75

Ветеринария и Зоотехния

Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Семикрасова А.Н., Петрова И.В., Жилина К.В., Попов Д.В., Косовский Г.Ю. (Научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства имени В.А. Афанасьева)

Морфофункциональные изменения в органах и тканях соболей при парвовирусном энтерите..... 85

Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксинологией и иммунология

Косовский Г.Ю., Семикрасова А.Н., Петрова И.В., Жилина К.В., Попов Д.В. (Научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства имени В.А. Афанасьева)

Определение простейших в крови кроликов 87

Науки о Земле

Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр

Хасаншина Э.М. (Бугульминский филиал Казанского национального исследовательского технологического университета), Ильина И.М. (Альметьевский государственный нефтяной институт), Хасаншин Х.А. (Бугульминский филиал Казанского национального исследовательского технологического университета)

Попутное сырье в тяжелой нефти 89

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Борисевич Ю.П., Алекина Е.В., Хохлова Н.Ю., Краснова Г.З. (Самарский государственный технический университет)

Моделирование проницаемости продуктивных коллекторов в нестационарных условиях 92

Халадов А.Ш., Моллаев Р.Х., Алиев И.И., Масаров М.Р., Эдильгериев М.А. (Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова)

Совершенствование технологий ремонтно-изоляционных работ для высокотемпературных пластов (на примере Грозненского нефтяного района) 98

Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Допчут А.А. (Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова), Чупикова С.А. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук)

Анализ территориальной дифференциации социально-экономических показателей по районам (кожуунам) Республики Тыва..... 101

Геоэкология

Прожорина Т.И., Куролап С.А. (Воронежский государственный университет)

Оценка экологических рисков для здоровья населения города Павловска вследствие загрязнения источников питьевого водоснабжения 109

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Машиностроение и машиноведение

Машиноведение, системы приводов и детали машин

Никитин С.В., Сызранцев В.Н. (Тюменский индустриальный университет)

Расчет усилия закрытия дисковой задвижки с новой конструкцией приводного механизма 116

Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Ермаков Ю.М., Зуев В.В., Преображенская Е.В., Лутьянов А.В., Баранова Н.С. (МИРЭА – Российский технологический университет)

Эффективные торцовые фрезы для работы в тяжелых условиях..... 121

Кривошеева С.Я. (Сургутский институт нефти и газа (филиал) Тюменского индустриального университета)

Факторы, влияющие на точность размеров сильфонных компенсаторов, изготовленных гидроформованием..... 125

Сварка, родственные процессы и технологии

Минаева Н.И., Чунихин Н.Н., Лутьянов А.В., Боровик Т.Н., Белоусов И.В. (МИРЭА – Российский технологический университет)

Соединение разнородных материалов в условиях импульсного лазерного нагрева..... 129

Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение

Турбомашин и комбинированные турбоустановки

Медников А.Ф., Тхабисимов А.Б., Качалин Г.В. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

Результаты эрозионных испытаний образцов из стали 20Х13 с защитным покрытием и упорядоченным рельефом..... 133

Транспортное, горное и строительное машиностроение

Горные машины

Пашко П.Б., Юдаев В.Ф. (ООО «ПИК Майнинг», г. Москва), Балабышко А.М. (Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»)

К расчету мощности привода ротора гидромеханического диспергатора..... 138

Авиационная и ракетно-космическая техника

Наземные комплексы, стартовое оборудование, эксплуатация летательных аппаратов

Андреев Г.Т., Гаджимагомедов Г.Г., Николаев А.А., Юстус А.А. (Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского)

Обеспечение безопасности полёта летательных аппаратов в условиях обледенения..... 143

**Информатика, вычислительная техника
и управление**

**Автоматизация и управление технологическими процессами
и производствами**

Никонова Т.Ю., Жаркевич О.М., Баймульдин М.М., Берг А.С., Берг А.А. (Карагандинский технический университет, Казахстан)

Analysis of automated grain storage systems 148

Управление в социальных и экономических системах

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

Управление информационными потоками и базами данных в образовательных организациях..... 152

Цифровое образовательное пространство: технология стриминг-аттрактор..... 154

Химическая технология

Технология неорганических веществ

Курбангалеева М.Х., Ильина А.С., Барменкова Е.А., Абдрахманова К.А. (Филиал Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Стерлитамаке)

Способ снижения гипсовых инкрустаций в реакторе-смесителе отделения дистилляции 156

Федорова С.А., Магдыч Е.А., Кравчук А.А., Ведищева О.В. (Севастопольский государственный университет)

Очистка сточных вод от ионов меди (II) модифицированными природными сорбентами 188

Технология электрохимических процессов и защита от коррозии

Кузнецова Ж.С., Ермолаева В.А. (Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых)

Изучение особенностей гальванического процесса латунирования 158

Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

Рокосов Ю.В., Горюнова П.В., Рокосова Н.Н., Рокосова В.Ю. (Институт углехимии и химического материаловедения Федерального исследовательского центра угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук)

Методические аспекты мониторинга реакционной способности сапропелитов при термогидролизе: ХМС-анализ органических компонентов..... 162

Процессы и аппараты химических технологий

Лапонов С.В., Бондарь К.Е., Иванов С.П. (Филиал Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Стерлитамаке)

Влияние модификации дополнительных рабочих органов роторно-дисковых смесителей на эффективность эмульгирования..... 175

Шулаева Е.А., Павлов В.Б., Карачевский Д.Ю., Пенкин И.А. (Филиал Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Стерлитамаке)

Анализ технологических решений в процессе очистки серосодержащих соединений..... 178

Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Кара-Сал Б.К., Сарыг-оол С.М., Хуурак Э.М. (Тувинский государственный университет),
Сапелкина Т.В. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского
отделения Российской академии наук)

*Влияние технологических факторов на эксплуатационные свойства силикатного стенового ма-
териала на основе горелой породы угледобычи и извести..... 182*

Безопасность деятельности человека

Охрана труда

Огородников С.С. (Московский авиационный институт (национальный исследовательский
университет); Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

Анализ взаимосвязи расходов на охрану труда и уровня производственного травматизма..... 192

Пожарная и промышленная безопасность

Курбангалеева М.Х., Ильина А.С., Барменкова Е.А., Абдрахманова К.А. (Филиал Уфимского
государственного нефтяного технического университета в г. Стерлитамаке)

*Снижение рисков возникновения аварийных ситуаций при строительстве и ремонте нефтяных
и газовых скважин 195*