

ТЕХНОЛОГИИ ТЕХНО-, БИОСФЕРНОЙ И ПИЩЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Материалы VII Международной
научно-практической конференции

18 ноября – 5 декабря 2024 года



Ижевск, 2025



ФГБОУ ВО «УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» УНИВЕРСИТЕТА
ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УРОО «СОЮЗ НАУЧНЫХ И ИНЖЕНЕРНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОТДЕЛЕНИЙ»
ФГБОУ ВО «МЕЛИТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ
И ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»

ТЕХНОЛОГИИ ТЕХНО-, БИОСФЕРНОЙ И ПИЩЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Материалы VII Международной
научно-практической конференции

18 ноября – 5 декабря 2024 года

Ижевск
УдГАУ
2025

Организационный комитет конференции:

- В. В. Касаткин* – председатель организационного комитета, профессор, д-р техн. наук, профессор кафедры пищевой инженерии и биотехносферной безопасности ФГБОУ ВО Удмуртский ГАУ;
- Н. Ф. Свинцова* – заместитель председателя, доцент, канд. техн. наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «УдГУ»;
- И. Л. Бухарина* – профессор, д-р биол. наук, директор Института гражданской защиты ФГБОУ ВО «УдГУ»;
- А. И. Сычёв* – полковник внутренней службы, начальник филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь»;
- П. Б. Акмаров* – профессор, канд. экон. наук, заместитель президента УРОО «Союз научных и инженерных общественных отделений»;
- Т. В. Карман* – доцент, канд. экон. наук, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет»
- В. А. Антонова* – доцент, д-р экон. наук, заведующий кафедрой технологии и организации производства продуктов питания имени А. Ф. Коршуновой ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»;
- С. В. Владимиров* – доцент, канд. техн. наук, доцент кафедры технологии и организации производства продуктов питания имени А. Ф. Коршуновой ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

Т 38

Технологии техно-, биосферной и пищевой безопасности: материалы VII Международной научно-практической конференции, 18 ноября – 5 декабря 2024 года, г. Ижевск; ФГБОУ ВО «УдГУ». – Ижевск: УдГАУ, 2025. – 187 с. – Режим доступа: свободный.

ISBN 978-5-9620-0475-4

Материалы сборника посвящены обеспечению биологической и биосферной безопасности; медицинским аспектам обеспечения безопасности населения и персонала в условиях воздействия вредных и опасных производственных факторов и зараженной территории; психологическим аспектам оказания помощи населению и персонала в условиях воздействия вредных и опасных производственных факторов и зараженной территории; пищевой безопасности в условиях воздействия вредных и опасных производственных факторов на территориях, подвергшихся воздействию радиационных, химических и/или биологических техногенных аварий; экологической безопасности на территориях, подвергшихся воздействию, радиационных, химических и/или биологических техногенных аварий; энергетической и техносферной безопасности; инновационному развитию пищевых технологий, гостеприимства, сервиса и оказания услуг.

Издание предназначено для преподавателей, научных сотрудников, студентов, слушателей магистратуры и аспирантуры учреждений образования и научных учреждений, специалистам организаций и предприятий.

УДК 614.8(06)
ББК 68.9я43

ISBN 978-5-9620-0475-4

© Авторы статей, 2025
© УдГАУ, оформление, 2025

УДК 005.591.6:664

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В. С. Беззуб, ассистент, lera.1218@mail.ru, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, г. Донецк, РФ

В. В. Филимонов, ассистент, vetalfilimonov@yandex.ru, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, г. Донецк, РФ

Аннотация. Механизмом внедрения технологических инноваций предусматриваются затраты на соответствующие маркетинговые исследования, которые являются основой для выяснения потребности в определенной продукции. Таким образом, пищевые предприятия, развивая потребительский рынок и стимулируя определенные предпочтения потребителей, попадают в круг изменения потребностей, который заставляет предприятия внедрять технологические инновации.

Ключевые слова: инновации, технологические инновации, пищевая промышленность, проблемы технологических инноваций, срочность внедрения инноваций.

PROBLEMS OF INNOVATION IMPLEMENTATION IN THE FOOD INDUSTRY

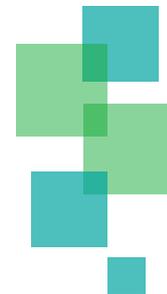
V. S. Bezzub, Assistant, lera.1218@mail.ru, Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky, Donetsk, Russian Federation

V. V. Filimonov, Assistant, vetalfilimonov@yandex.ru, Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky, Donetsk, Russian Federation

Abstract. It has been established that the mechanism for introducing technological innovations provides for the costs of appropriate marketing research, which are the basis for determining the need for certain products. Thus, food enterprises, developing the consumer market and stimulating certain consumer preferences, fall into the circle of changing needs, which forces enterprises to introduce technological innovations.

Keywords: innovation, technological innovation, food industry, problems of technological innovation, urgency of innovation.

В нынешних условиях быстрого роста конкуренции на потребительских рынках, при постоянном повышении стоимости энергоносителей и дефиците квалифицированной рабочей силы, инновации нужны предприятиям как фактор роста и усиления позиций на рынке посредством приобретения существенных конкурентных преимуществ. При этом инновации – это единственный ресурс, уникальный на любом предприятии, который весьма сло-



жен для копирования конкурентами. Однако инновации могут стать не только базовым конкурентным преимуществом, но и источником всестороннего развития предприятия [1].

Проблема инноваций разного типа и их внедрение привлекают внимание определенных слоев специалистов и ученых. В этой связи данное направление активно прорабатывается и находит отражение в существенном количестве научных публикаций, исследующих различные аспекты формирования и внедрения инноваций как на отраслевом, так и на уровне определенных предприятий.

Следует отметить, что удельный вес предприятий, внедрявших инновации, не дает четких предпосылок к росту, а точнее, внедрение технологических инноваций вообще стремительно сокращается от 174 в 2015 году до 62 единиц в 2022 году. Согласно сокращению технологических инноваций, происходит и сокращение продуктовых инноваций – с 856 в 2015 году до 76 наименований в 2022 году. Эта ситуация сложилась под влиянием того, что предприятия пищевой промышленности исчерпали ресурс модификации и усовершенствования существующих рецептов пищевых продуктов. Для активизации создания продуктовых инноваций следует активизировать внедрение технологических инноваций, которые предоставляют возможности производства новых продуктов, а также их дальнейшей модификации и усовершенствования. То же самое происходит и по отношению к малоотходным и ресурсосберегающим технологиям [2].

Пищевая промышленность, безусловно, является важной отраслью экономики, где внедрение инноваций, в том числе и технологических, сразу находит отражение на товарных рынках. В первую очередь это разработка и продвижение новых товаров, как модифицированных, так и действительно новых. Это приводит к трансформации потребностей определенных сегментов потребителей, настроенных покупать инновационные товары, что, в свою очередь, способствует окупаемости вложенных средств. Следовательно, инновации в пищевой промышленности обладают более быстрой окупаемостью, что усиливает работу предприятий в этом направлении.

Таким образом, следует отметить, что в странах СНГ четко выражена тенденция к уменьшению количества инновационных процессов, которые внедряются, но наряду с этим они носят более объемный характер, то есть приобретают черты системности в отдельных предприятиях. Однако выяснено, что в целом инновации в пищевой промышленности в большин-

стве случаев носят косметический характер, а не кардинальный (имеет место псевдоинновация). Но, несмотря на это, доказано, что технологические инновации являются катализатором других инноваций – продуктовых, инфраструктурных, маркетинговых, что создает системность инноваций на предприятиях. Установлено, что технологические инновации можно разделить по срочности внедрения. При этом для предприятий пищевой промышленности наиболее распространены краткосрочные и среднесрочные инновации.

Список литературы

1. Санду, И. С. Развитие инновационной деятельности в отраслях пищевой промышленности [Электронный ресурс]. – URL: www.vivanauka.ru/itogi6.htm (дата обращения: 10.09.2024). – Текст: электронный.
2. Ляшенко, С. Использование нанотехнологий в пищевой промышленности [Электронный ресурс]. – URL: vnu.naionewsnet.ru/blog/niksr/ (дата обращения: 10.09.2024). – Текст: электронный.

СОДЕРЖАНИЕ

М. Н. Адонина АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПАСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ КАК РЕГИОНАЛЬНОГО СПЕЦИАЛИТЕТА	3
В. А. Антонова МОТИВАЦИЯ РОСТА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.	5
В. С. Беззуб, В. В. Филимонов ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.	8
А. В. Белослудцева МЕТОДЫ БОРЬБЫ С КОРРОЗИОННЫМИ РАЗРУШЕНИЯМИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	10
Е. А. Бобкова, Н. Ф. Свинцова ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ НЕФТЕСБОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ АРЛАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ	13
Е. А. Борисова МОДЕРНИЗАЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ НА ОБЪЕКТЕ АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИЖЕВСК».	15
А. А. Бронсков, В. И. Рябова ОБОСНОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ОБРАЗ- ЦОВ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ.	19
И. Л. Бухарина, А. С. Пашкова, А. Г. Ковальчук, А. С. Белеля, Т. Зайцева, С. А. Бутенко АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИООБЪЕКТОВ НА ПРИМЕРЕ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ.	21
К. А. Вакасова ОБЗОР РЫНКА СУШЕНЫХ ТОМАТОВ В МАСЛЕ В ТОРГОВЫХ СЕТЯХ ЗАПОРОЖСКОЙ ОБЛАСТИ	36



М. С. Вдовин, В. И. Рябова МОДЕРНИЗАЦИЯ ПОЖАРНОГО АВТОМОБИЛЯ АЦ 3,0-40 (43206) 01МИ	38
Б. И. Вейбер, М. В. Паршикова, Д. Д. Мерзлякова, И. А. Туева, М. С. Калашников ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА УТИЛИЗАЦИИ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОГАЗОВОЙ УСТАНОВКИ И МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ	41
Л. А. Величко, Н. В. Кравченко СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЕСЕРТНОЙ ПРОДУКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДИФИКАТОРОВ ВКУСА	43
С. В. Владимиров ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА СУШКИ КИВИ	46
Я. А. Дубина ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОРОЩЕННЫХ ЗЕРНОВЫХ СМЕСЕЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ	48
Н. С. Георгиевских ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТЕ С ПРЕБЫВАНИЕМ 50 И БОЛЕЕ ЧЕЛОВЕК	53
Д. А. Дедюхина ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО СИМУЛЯТОРА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	56
М. С. Десяткова, Л. Г. Макарова ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ЛЕСАХ	58
К. И. Жданов, С. В. Широбоков, ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СИСТЕМЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	61

В. Ф. Жукова, Т. В. Карман, А. А. Виниченко ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА В ЗАПОРОЖСКОЙ ОБЛАСТИ	64
И. В. Жукова, Н. Ф. Свинцова СПОСОБЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ РЕЗЕРВУАРОВ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ	67
И. П. Ижболдина, Р. Р. Закирова КОРРОЗИЯ МЕТАЛЛОВ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ	69
Р. Р. Закирова, А. М. Мансуров, Т. Н. Фасахиева, А. А. М. Сабти ПРОБЛЕМА ОХРАНЫ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	72
Т. В. Карман, В. Ф. Жукова, Н. В. Тарусова ЭТНО-ГАСТРОНОМИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКОЙ ИНДУСТРИИ ЗАПОРОЖСКОЙ ОБЛАСТИ	75
Н. В. Кириллова НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ 3D-ПЕЧАТИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	77
В. Г. Корнийчук, С. В. Владимиров КИНЕТИКА СУШКИ ТОМАТОВ В СУШИЛКАХ С ИНФРАКРАСНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ	79
В. Г. Корнийчук, А. Н. Поперечный ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА СУШКИ АЛЫЧИ	82
А. А. Нестеренко, Н. В. Кравченко ВЛИЯНИЕ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ОВСА НА СВОЙСТВА ДРОЖЖЕВОГО ТЕСТА	84
А. А. Крот ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ТРЕНАЖЁРНО-ОБУЧАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ «РЕАГИРОВАНИЕ НА ЧС» ПРИ ПОДГОТОВКЕ ДИСПЕТЧЕРА СЛУЖБ ЭКСТРЕННОГО РЕАГИРОВАНИЯ	86



В. А. Парамонова, В. Н. Кудрявцев ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА НА ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИНФРАКРАСНОЙ ОБРАБОТКИ ФИЛЕ КУР	93
Н. Н. Ландарь, Л. И. Ли ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К СЕРВИСУ И ГОСТЕПРИИМСТВУ: МАЛЫЙ БИЗНЕС КАК ДРАЙВЕР РАЗВИТИЯ	95
М. А. Лебедева ВЛИЯНИЕ ИНОКУЛЯЦИИ РАСТЕНИЙ ТОМАТА ГРИБНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ НА СОДЕРЖАНИЕ НИТРАТОВ В ПЛОДАХ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СПЕЛОСТИ . . .	98
С. В. Метлушин, Д. Ф. Метлушина РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА ПРОТИВОРАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ ПО СТЕПЕНИ ОСЛАБЛЕНИЯ ДОЗЫ РАДИАЦИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ДЛЯ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ	100
С. В. Метлушин, Д. Ф. Метлушина РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ РИСКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРОИСШЕСТВИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОДЪЕМНЫХ МЕХАНИЗМОВ	103
Т. А. Милохова РАЗРАБОТКА НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ КУЛИНАРНОЙ ПРОДУКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕБИОТИКОВ . . .	106
Н. А. Миронова ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СУШКИ ПЛОДОВЫХ КОСТОЧЕК СЛИВЫ.	111
Е. А. Михеева, К. Л. Шкляев, Д. С. Котов, П. И. Дурновцева ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ НА ОСНОВЕ ПЕРОКСИКИСЛОТ	113
А. А. Мякишев, Д. А. Мякишева РАЗРАБОТКА МЕТОДА ОЦЕНКИ ОПАСНОСТЕЙ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	116

Д. И. Насипов, Н. Ф. Свинцова СИСТЕМА ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКОГО КОНТРОЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ	119
М. С. Насретдинов АВТОМАТИЗАЦИЯ ПАРКА ДОЗАТОРНЫХ УСТАНОВОК В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	121
Е. С. Новожилова ПРИМЕНЕНИЕ ЖИДКИХ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ И БЕЛКОВО-ПОЛИСАХАРИДНЫХ СМЕСЕЙ В МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЯХ	123
Ю. В. Османова ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МОРОЖЕНОГО Ice Roll	127
М. Ю. Пономарева ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	130
Т. Н. Попова ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИИ	133
М. В. Паршикова, Р. Р. Рахимзянов ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЧИСТОЙ ПОЧВЫ ИЗ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД НА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ КАНАЛИЗАЦИИ	135
Ю. А. Рашкевич, А. В. Городова РАЗРАБОТКА БАЛЛЬНОЙ ШКАЛЫ АРОМАТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ГУСТОЙ РЖАНОЙ ЗАКВАСКИ ПРИ ВНЕСЕНИИ МИКРООРГАНИЗМОВ МОЛОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	138
А. Н. Романов ИССЛЕДОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПРОБЛЕМ АВАЙРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ С БУРИЛЬНЫМИ ТРУБАМИ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН	140



- А. А. Рудакова**
ПРЕДПОСЫЛКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЯНО-
АРОМАТИЧЕСКОГО СЫРЬЯ
В ПРОИЗВОДСТВЕ СОУСОВ
ДЛЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ143
- Е. В. Русских**
ЛАБОРАТОРНАЯ УСТАНОВКА «СИСТЕМА ПЕННОГО
ПОЖАРОТУШЕНИЯ».147
- А. А. Мухачева, Д. С. Рябова, Е. В. Шведчикова,
М. В. Паршикова**
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ
ГАЗОВ НА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ КАНАЛИЗАЦИИ
ВОДОКАНАЛОВ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ149
- Н. Ф. Свинцова, Р. Р. Закирова**
ОЦЕНКА РИСКА ВРЕДНЫХ И ОПАСНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ
КАК ЭЛЕМЕНТ СУОТ.152
- Е. А. Сеницына, Н. Ф. Свинцова**
МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ РИСКА ТРАВМИРОВАНИЯ
МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА
ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПАЦИЕНТОВ155
- И. А. Степанов, Н. Ф. Свинцова**
ПРИМЕНЕНИЕ БВС ДЛЯ МОНИТОРИНГА ТРАСС
НЕФТЕПРОВОДОВ:ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ
И ПЕРСПЕКТИВЫ.157
- Е. Ю. Суксина**
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНГИБИТОРА
НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВ
В КАЧЕСТВЕ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ СТАЛИ
В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ160
- А. А. Ткаченко**
ПРЕДПРИЯТИЯ СФЕРЫ БЫТОВЫХ УСЛУГ:
АКТУАЛЬНОСТЬ ИННОВАЦИЙ.163
- Д. А. Устюжанина, Л. Г. Макарова**
ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
ТОРГОВО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ165

А. Е. Филатова, О. В. Гребенникова ГЕТЕРОГЕННЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ НА ОСНОВЕ ПЕРОКСИДАЗЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ.168
И. К. Хасанов ПРИМЕНЕНИЕ ДОЗАТОРОВ С ОДНОВРЕМЕННОЙ ЗАКАЧКОЙ ДВУХ ТИПОВ РЕАГЕНТА170
И. А. Чепелева БИФИДОГЕННОСТЬ АДАПТИРОВАННЫХ МОЛОЧНЫХ ДЕТСКИХ СМЕСЕЙ.172
Е. А. Усик, Л. В. Чёрный-Швец ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПРЕДПОЧТЕНИЕ НА РЫНКЕ ХЛЕБОПЕКАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.175
П. А. Щепин, Д. Ф. Метлушина РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРИДАНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ВЯЗКИМ НЕФТЕПРОДУКТАМ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ РАЗЛИВОВ177

Научное издание

ТЕХНОЛОГИИ ТЕХНО-, БИОСФЕРНОЙ И ПИЩЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Материалы VII Международной
научно-практической конференции

18 ноября – 5 декабря 2024 года

Редактор И. М. Мерзлякова
Компьютерная верстка А. М. Титовой

Дата выхода в свет 27.12.2025 г. Объем данных 3,0 Мб.
Мин. сист. треб.: PC не ниже класса Pentium I; 32 Mb RAM;
свободное место на HDD 16 Mb.
Операционная система: Windows XP/7/8.
Програм. обеспечение: Adobe Acrobat Reader версии 6 и старше.

УдГАУ, 426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11.