



МУРМАНСКИЙ
АРКТИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ВСЕРОССИЙСКАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «АрктикБиоМед»

г. Мурманск, 20 марта 2025 г.,

по адресу: г. Мурманск, ул. Егорова, д. 15, аудитория 208

Мурманский арктический университет (МАУ) приглашает обучающихся принять участие во Всероссийской студенческой научно-практической конференции «АрктикБиоМед».

ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

Обеспечить возможность обсуждения обучающимися результатов современных научных достижений в области медицины и биологии, проведение систематизированного анализа актуальных медицинских и биологических проблем и поиска путей их решения.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ



Актуальные
вопросы
медицины



Актуальные
вопросы
биологии

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Мишанина Л.А., канд. биол. наук, доцент, директор Медико-биологического института ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск (**председатель**);

Макаревич Е.В., канд. биол. наук, доцент, заведующий кафедрой микробиологии и биохимии ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск (**заместитель председателя**);

Закревский Ю.Н., д-р мед. наук, действительный член Академии военных наук, заведующий кафедрой нормальной физиологии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны РФ, профессор кафедры клинической медицины ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Санкт-Петербург;

Лосев В.Р., канд. мед. наук, доцент, советник ректора по медико-социальным вопросам, доцент кафедры клинической медицины ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск;

Скрябин С.А., главный внештатный специалист торакальный хирург, заведующий отделением торакальной хирургии ГОБУЗ «Мурманская областная клиническая больница им. П.А. Баяндина», доцент кафедры клинической медицины ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск;

Похольченко В.А., канд. тех. наук, доцент, заведующий кафедрой технологического и холодильного оборудования ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск;

Рыбаченко В.В., канд. мед. наук, врач ГОБУЗ «Центральная районная больница ЗАТО г. Североморск», доцент кафедры клинической медицины ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск;

Давидович Н.В., канд. мед. наук, доцент кафедры клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики, доцент, председатель СМУ ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава РФ, г. Архангельск;

Антонен Е.Г., д-р мед. наук, доцент, заведующий кафедрой неврологии, психиатрии и микробиологии ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», г. Петрозаводск;

Трофимов В.И., д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом аллергологии и иммунологии им. акад. М.В. Черноруцкого с клиникой ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, заслуженный деятель науки РФ, г. Санкт-Петербург;

Томашевская З.В., обучающийся 3 курса по специальности Лечебное дело ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», председатель СНО «АрктикБиоМед», г. Мурманск;

Шевчук А.С., обучающийся 3 курса по специальности Лечебное дело ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», заместитель председателя СНО «АрктикБиоМед», г. Мурманск;

Сырьева О.В., обучающийся 4 курса по направлению Биология, председатель СНО Факультета биологии ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена», г. Санкт-Петербург;

Ненашева А.А., председатель МНО, обучающийся 4 курса по специальности Лечебное дело ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава РФ, г. Архангельск;

Кожухова Е.В., старший преподаватель кафедры микробиологии и биохимии ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет» (секретарь).

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Кривенко О.Г., канд. мед. наук, доцент, заведующий кафедрой клинической медицины ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск (**председатель**);

Литвинова М.Ю., канд. биол. наук, доцент кафедры микробиологии и биохимии ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск (заместитель председателя);

Ляпакова М.О., канд. мед. наук, врач-невролог нейрохирургического отделения ГОБУЗ «Мурманская областная клиническая больница имени П.А. Баяндина», доцент кафедры клинической медицины ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск;

Ускова И.В., канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры микробиологии и биохимии ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск;

Гарбуль А.В., канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры микробиологии и биохимии ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск;

Познышев Г.Ю., доцент кафедры клинической медицины ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск;

Сельдиминова И.Н., врач - клинический фармаколог ГОБУЗ «Мурманская областная клиническая больница имени П.А. Баяндина», доцент кафедры клинической медицины ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск;

Михнюк О.В., старший преподаватель, ведущий инженер кафедры микробиологии и биохимии ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск;

Грузд А.Е., старший преподаватель кафедры клинической медицины ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск;

Потешкина В.А., ассистент кафедры микробиологии и биохимии ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», г. Мурманск;

Токарева А.Г., обучающийся 3 курса по специальности Лечебное дело ФГАОУ ВО Мурманский арктический университет», ответственный секретарь СНО «АрктикБиоМед», г. Мурманск;

Расхожева К.Н., обучающийся 3 курса по специальности Лечебное дело ФГАОУ ВО Мурманский арктический университет», г. Мурманск;

Новикова М.Н., специалист по учебно-методической работе Медико-биологического института МАУ, г. Мурманск (**секретарь**).

РАБОЧИЙ ЯЗЫК КОНФЕРЕНЦИИ



Английский



Русский

ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИИ

Для участия в Конференции необходимо заполнить заявку, представленную в Приложении №1, и отправить ее в электронном виде на адрес директора Медико-биологического института Мишаниной Людмилы Александровны (mishanina.la@mauniver.ru) или секретаря организационного комитета Конференции Новиковой Марии Николаевны (novikovamn@mauniver.ru) в срок **до 25 февраля 2025 г.**

ПУБЛИКАЦИЯ В СБОРНИКЕ НАУЧНЫХ ТРУДОВ (СТАТЕЙ)

Программный и организационный комитеты проводят отбор научных статей, оформленных в соответствии с требованиями, представленными в Приложении №2, и направленных на адрес директора Медико-биологического института Мишаниной Людмилы Александровны (mishanina.la@mauniver.ru) или секретаря организационного комитета Конференции Новиковой Марии Николаевны (novikovamn@mauniver.ru) вместе с заявкой на участие в Конференции в срок **до 5 марта 2025 г.**

Сведения о статьях (публикациях), вошедших в сборник, будут размещены в РИНЦ. Для участников конференции, не обучающихся в МАУ, установлен организационный взнос за публикацию в сборнике научных трудов (статей) конференции в размере 160 рублей за страницу текста, который необходимо перечислить на расчетный счет МАУ. Сборник научных трудов (статей) будет издан в электронном виде. В платежное поручение необходимо внести запись: ФИО, Оргвзнос за участие в конференции «АрктикБиоМед».

Банковские реквизиты:

Получатель - ИНН 5190100176 КПП 519001001

УФК по Мурманской области (ФГАОУ ВО "МАУ", л/сч 30496Ж46000)

Номер счета получателя (номер казначейского счета) 032 146 430 000 000 149 00

ОТДЕЛЕНИЕ МУРМАНСК БАНКА РОССИИ/УФК по Мурманской области г.Мурманск

БИК: 014705901

Счет ЕКС № 401 028 107 453 700 000 41

Назначение платежа – 000000000000000000130 ФИО, название конференции

Перевод организационного взноса (**после подтверждения организационным комитетом принятия публикации**) и предоставление копии квитанции о его оплате является обязательным условием публикации в сборнике научных трудов (статей). Квитанции об оплате организационного взноса принимаются **до 10 марта 2025 г.** по адресу:

183038 г. Мурманск, ул. Коммуны, д. 9, кафедра клинической медицины, каб. 316 или электронной почтой: novikovamn@mauniver.ru (с пометкой «Конференция «АрктикБиоМед»).

Направление заявки и статьи в адрес организационного комитета Конференции означает согласие автора на обнародование произведения посредством его опубликования, распространения сборников с произведением автора и размещения в сети Интернет.

ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

- 1) [Официальный сайт Конференции](#)
- 2) [Официальный сайт МАУ](#)

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Адрес: 183038 г. Мурманск, ул. Коммуны, д. 9, МАУ, кафедра клинической медицины, каб. 316

Мишанина Людмила Александровна (директор Медико-биологического института Мурманского арктического университета)

Телефон: **(8152) 21-38-81**

Электронная почта: mishanina.la@mauniver.ru

Новикова Мария Николаевна (секретарь организационного комитета
Конференции)

Телефон: **(8152) 21-38-84**

Электронная почта: **novikovamn@mauniver.ru**



**ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ ВО
ВСЕРОССИЙСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
«АрктикБиоМед»**

г. Мурманск, 20 марта 2025 г.

ФИО (полностью)	
Курс, специальность, факультет/институт	
ФИО, учёная степень, учёное звание, должность научного руководителя	
Страна, город	
Место учёбы	
E-mail (обязательно!)	
Телефон	
Предполагаемая форма участия (очная/дистанционная/заочная)	
Докладчик/соавтор (выбрать)	
Название доклада	
Название и номер гранта РФФИ/РНФ, государственного задания (при наличии)	
Публикация в сборнике (да/нет)	

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПУБЛИКАЦИЙ

Статья на русском или английском языках предоставляется в электронном виде как файл "Microsoft Word". Объем статьи не более 7 страниц.

Формат листа А4, шрифт "Times New Roman", межстрочный интервал – множитель 1,2, поля: левое, верхнее, правое, нижнее – 25 мм, перенос слов – автоматический.

Индекс УДК помещают перед заглавием отдельной строкой. Шрифт обычный, размер шрифта 12, выравнивание по левому краю

Заглавие статьи печатается строчными буквами. Шрифт полужирный, размер шрифта 14, выравнивание по центру. В конце заглавия статьи точку не ставят.

Фамилия, инициалы автора (авторов) размещаются через интервал после заглавия статьи. Шрифт обычный полужирный, размер шрифта 14, выравнивание по центру.

Сведения об авторах (город, организация, кафедра, e-mail) размещаются под ФИО автора (авторов). Шрифт курсивный, размер шрифта 12, выравнивание по центру.

В случае, когда авторы принадлежат к одной организации, названия города и организации приводят один раз, сведения о месте работы связывают с именами с помощью надстрочных цифровых обозначений.

Пример:

Васильева Ж. В.¹, Иванова А. А.²

г. Мурманск, Мурманский арктический университет,

¹кафедра техносферной безопасности, vasilevazhv@mstu.edu.ru;

²кафедра химии, ivanjva@rsbt.ru

В случае, когда автор принадлежит к нескольким организациям, указываются все наименования организаций, к которым он принадлежит. Сведения о местах работы автора связываются с ФИО с помощью надстрочных цифровых обозначений.

Пример:

Васильева Ж. В.¹, Иванова А. А.^{2,3}

*г. Мурманск, Мурманский арктический университет, кафедра
техносферной безопасности, vasilevazhv@mstu.edu.ru;*

*²г. Москва, Российский биотехнологический университет, кафедра
химии, ivanjva@rsbt.ru; ³г. Мурманск, Мурманский арктический*

университет, ²кафедра химии, ivanjva@rsbt.ru

В наименовании организации не рекомендуется указывать приставки, определяющие статус организации, например: федеральное государственное бюджетное научное учреждение (Federal State Budgetary Institution of Science) или аббревиатуру этой части названия (FGBNU, FGBOU VPO).

Аннотация на русском языке размещается через интервал после сведений об авторе(ах), объем 4-5 строк. Размер шрифта 12, выравнивание по ширине.

Ключевые слова на русском языке размещаются через интервал после аннотации. Размер шрифта 12, выравнивание по ширине. После ключевых слов точку не ставят.

Метаданные статьи на английском языке размещаются через два интервала после ключевых слов на русском языке. Оформление аналогично оформлению метаданных на русском языке.

Текст статьи размещается через интервал после ключевых слов на английском языке. Размер шрифта 14, абзацный отступ 1,2, выравнивание по ширине. Кавычки в тексте должны быть единообразны.

Рисунки, таблицы, математические формулы и уравнения оформляются в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. "Отчет по научно-исследовательской работе: структура и правила оформления". На все иллюстрации (исключая ранее не опубликованные), выполненные в авторском исполнении, должны быть даны ссылки или согласие автора.

Сведения о грантах, проектах, научно-исследовательских работах, в рамках или по результатам которых опубликована статья, размещаются через интервал после текста статьи. Шрифт курсивный, размер шрифта 12, выравнивание по ширине.

Список источников размещается через интервал после сведений о финансировании. Размер шрифта 14, без абзацного отступа, выравнивание по ширине. Библиографические записи оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 "Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления" (затекстовая библиографическая ссылка) и располагаются в порядке их упоминания в статье. Порядковый номер библиографической записи указывается в тексте статьи в квадратных скобках.

В случае необходимости может быть указан пристатейный библиографический список. В пристатейный библиографический список включают записи на ресурсы

по теме статьи, на которые не даны ссылки. Пристатейный библиографический список размещается через интервал после перечня затекстовых ссылок. Размер шрифта 14, без абзацного отступа, выравнивание по ширине. Библиографическую запись для пристатейного библиографического списка составляют по ГОСТ Р 7.0.100-2018. "Библиографическая запись. Библиографическое описание", ГОСТ Р 7.0.108-2022 "Библиографические ссылки на электронные документы, размещенные в информационно-телекоммуникационных сетях".

Библиографические записи в пристатейном библиографическом списке нумеруют и располагают в алфавитном или хронологическом порядке.

К публикации принимаются материалы, строго соответствующие требованиям оформления. Вместе с публикацией автор должен предоставить **экспертное заключение о возможности открытого опубликования**, полученное по месту работы. В случае невозможности получения заключения по месту работы вопрос решается в индивидуальном порядке с оргкомитетом Конференции.

Каждая публикация проверяется в системе «**Антиплагиат. Вуз**». Оригинальность публикации с учётом самоцитирования и ссылок на нормативные правовые акты должна составлять **не менее 70%**, в которых первым автором указан научно-педагогический работник.

В случае несоответствия публикации требованию к оригинальности она направляется автору на доработку (**но не более 3 раз**).

Программный и организационный комитеты оставляют за собой право отбора материалов и их частичного редактирования с учётом тематики конференции.

ОБРАЗЕЦ

УДК 001+378(063)

Поиск оптимального режима ультразвуковой обработки клеток микроорганизмов активного ила для получения биофлокулянтов

¹Васильева Ж. В.¹, Иванова А. А.²

¹г. Мурманск, Мурманский арктический университет, кафедра техносферной безопасности, vasilevazhv@mstu.edu.ru;

²г. Москва, Российский биотехнологический университет, кафедра химии, ivanjva@rsbt.ru

Аннотация. Исследовано влияние параметров ультразвуковой обработки микроорганизмов активного ила на степень выделения биофлокулянтов и эффективность очистки сточных вод. Проанализирована эффективность очистки сточных вод активным илом, обработанным акустической кавитацией различной жесткостью режима. Определен оптимальный режим ультразвуковой обработки. Не превышает 4–5 строк

Ключевые слова: биофлокулянты, внеклеточные полимерные вещества, избыточный активный ил, реагентная обработка сточных вод Минимум 5 слов

Search for the optimal mode of ultrasonic treatment of activated sludge microorganism cells to produce biofloculants

Vasilieva Zh. V.¹, Ivanova A. A.²

¹Murmansk, Murmansk Arctic University, Department of Technosphere Safety, vasilevazhv@mstu.edu.ru;

²Moscow, Russian Biotechnological University, Department of Chemistry, ivanjva@rsbt.ru

Abstract. The influence of parameters of ultrasonic treatment of activated sludge microorganisms on biofloculant extraction and efficiency of wastewater treatment was investigated. The efficiency of wastewater treatment by activated sludge, treated by acoustic cavitation with different regime rigidity is analyzed. The optimal mode of ultrasonic treatment has been determined.

Key words: biofloculants, extracellular polymeric substances, excess activated sludge, chemical addition wastewater treatment

¹ Примеры указания сведений об авторе(ах) см. Требования к публикациям

Поиск новых реагентов для осуществления физико-химической очистки сточных вод является одной из актуальных задач в сфере безопасности водных ресурсов. Широко используемые в настоящее время традиционные коагулянты и синтетические флокулянты ведут к вторичному загрязнению очищаемой воды ионами тяжелых металлов или токсичными мономерами, образующимися при гидролизе флокулирующих реагентов [1; 2].

С другой стороны, в последние годы стали известны и другие агенты очистки сточных вод – внеклеточные полимерные вещества. Внеклеточные полимерные вещества, или, как их еще называют, микробные биофлокулянты, не образуют вторичного загрязнения их промежуточными продуктами распада, являются биоразлагаемыми, могут обеспечивать качество и полноту очистки [3–6].

Ссылка на библиографический источник

При обработке активного ила ультразвуком от пьезоэлектрического излучателя в зонах локального понижения давления образуются разрывы в виде полостей, которые заполняются насыщенным паром данной жидкости, возникают короткоживущие, так называемые, кавитационные пузырьки (рисунок 1)....

Ссылка на рисунок в тексте



Ссылка на библиографический источник

Рисунок 1 – Кавитационный пузырек в момент взрыва [1]

Было установлено, что столь интенсивные воздействия в кавитационном поле приводят к разрушению бактериальных клеток и/или их чехлов (рисунок 2).

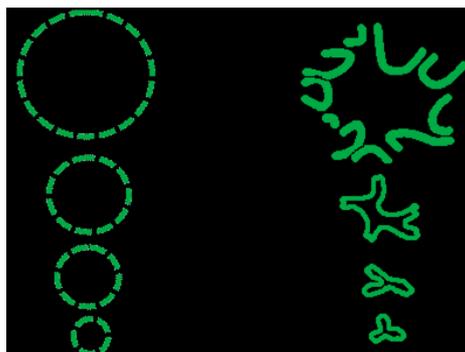


Рисунок 2 – Клетка до и после обработки кавитацией²

Сочетание факторов, влияющих на степень выделения биофлокулянтов и эффективность очистки, характеризовали понятием жесткость режима кавитационной обработки, которая определяет сочетание продолжительности воздействия с частотой ультразвуковых колебаний пьезоэлектрического генератора. Под жесткостью режима принят параметр, связывающий частоту ультразвуковых колебаний генератора и продолжительность обработки, и определяемый по формуле (1):

$$\Theta = \tau \times f, \quad (1)$$

где Θ – жесткость обработки, кГц · ч;

τ – продолжительность обработки, ч;

f – частота ультразвуковых колебаний генератора, кГц.

Принятое понятие жесткость режима кавитационной обработки адекватным образом описывает и определяет необходимый режим обработки активного ила ультразвуком вне зависимости от имеющегося в наличии пьезоэлектрического генератора и его частоты. Так в нашем случае жесткость режима обработки соответствовала следующим значениям частоты ультразвуковых колебаний и продолжительности (таблица 1):

Ссылка на таблицу
в тексте

Таблица 1 – Параметры жесткости обработки

Жесткость обработки	Продолжительность обработки**, мин	
	при 22,0 кГц	при 28,0 кГц
1,1 – 2,0 кГц · ч	3,0 – 6,5	2,5 – 4,5
2,5 – 3,5 кГц · ч	7,0 – 9,5	5,5 – 7,5
4,0 – 4,7 кГц · ч	11,0 – 13,0	8,5 – 10,0
5,1 – 11,0 кГц · ч	14 – 30,0	11,0 – 24,0

Примечание. Текст (указывается по необходимости).

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ, проект № 00-00-00000.

Работа выполнена в рамках Государственного задания.....№.....

Список источников

Оформление по ГОСТ Р 7.0.5-2008

1. Воюцкий С. С. Курс коллоидной химии. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Химия, 1975. 512 с.

² Фото автора

2. Salehizadeh H., Shojaosadati S. A. Extracellular biopolymeric flocculants: Recent trends and biotechnological importance // *Biotechnology Advances*. 2001. Vol. 19, Iss. 5. P. 371–385. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0734-9750\(01\)00071-4](https://doi.org/10.1016/S0734-9750(01)00071-4).

Библиографический список *(в случае необходимости)*

Оформление по ГОСТ Р 7.0.5-2008; ГОСТ Р 7.0.108-2022