



2020

ХИМИЯ ЭКОЛОГИЯ УРБАНИСТИКА

Всероссийская научно-практическая конференция
с международным участием «Химия. Экология. Урбанистика»

23–24 апреля 2020

Тематика конференции:

- Экологическая безопасность, энерго-ресурсосбережение
- Эколого-образовательное пространство и общественные инициативы
- Современные проблемы биотехнологии
- Химия. Экология. Урбанистика (секция на английском языке)
- Урбанистика: проектирование, строительство, транспорт
- Перспективные химические технологии
- Цифровизация, автоматизация, механизация
- Современные проблемы машиностроения и материаловедения
- Школьники – юные исследователи

Конференция проводится при финансовой поддержке
Министерства образования и науки Пермского края
и ПАО «Уралкалий»



ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО (Бюллетень № 1)

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Факультет химических технологий, промышленной экологии и биотехнологий (ХТФ) и механико-технологический факультет (МТФ) Пермского национального исследовательского политехнического университета (ПНИПУ) 23–24 апреля 2020 г. проводят **Всероссийскую научно-практическую конференцию с международным участием «Химия. Экология. Урбанистика»**. Приглашаем принять участие в работе конференции. Условия и время проведения конференции будут сообщены дополнительно в бюллетене № 2.

СЕКЦИИ И ТЕМАТИКА КОНФЕРЕНЦИИ

- Секция 1. Экологическая безопасность, энерго- и ресурсосбережение**
- Секция 2. Эколого-образовательное пространство и общественные инициативы**
- Секция 3. Современные проблемы биотехнологии**
- Секция 4. Химия. Экология. Урбанистика (секция на английском языке)**
- Секция 5. Урбанистика: проектирование, строительство, транспорт**
- Секция 6. Перспективные химические технологии**
- Секция 7. Цифровизация, автоматизация, механизация**
- Секция 8. Современные проблемы машиностроения и материаловедения**
- Секция 9. Школьники – юные исследователи**

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

- В.Н. Коротаев*, д.т.н., профессор, проректор по науке и инновациям ПНИПУ – **председатель оргкомитета конференции;**
- В.Г. Рябов*, д.т.н., профессор, декан ХТФ ПНИПУ – **заместитель председателя;**
- Л.В. Рудакова*, д.т.н., профессор, зав. каф. ООС ПНИПУ – **заместитель председателя;**
- В.В. Вольхин*, д.х.н., действительный член Международной академии наук высшей школы, профессор каф. ХБТ ПНИПУ;
- Я.И. Вайсман*, д.м.н., профессор, научный руководитель каф. ООС ПНИПУ, действительный член РЭА;
- М. Ритцковски*, доктор наук, доцент Института экологических технологий и энергетики Гамбургского технического университета (Гамбург, Германия);
- К. Вюнш*, доктор наук, Дрезденский технический университет, Институт управления отходами и экономики замкнутого цикла (Дрезден, Германия);
- Б. Батинич*, доктор наук, доцент кафедры инженерной экологии Нови-Садского университета (Нови Сад, Сербия);
- М.Г. Шницляйн*, доктор наук, Университет Мерзебург (Мерзебург, Германия);
- А.А. Агаев*, д.х.н., профессор, заслуженный учитель Азербайджана, зав. каф. нефтехимии и химической инженерии Сумгаитского государственного университета (Республика Азербайджан);

ХИМИЯ. ЭКОЛОГИЯ. УРБАНИСТИКА

Всероссийская научно-практическая конференция
с международным участием «Химия. Экология. Урбанистика»

2020

М.М. Мурадов, к.т.н., доцент, декан факультета химии и биологии Сумгаитского государственного университета (Республика Азербайджан);
 А.В. Клинов, д.т.н., зав. каф. ПАХТ КНИТУ (Казань);
 М.В. Песин, д.т.н., профессор, и.о. декана МТФ ПНИПУ;
 Н.Б. Ходяшев, д.т.н., профессор, зав. каф. ХБТ ПНИПУ;
 М.Г. Бояршинов, д.т.н., профессор, зав. каф. АТМ ПНИПУ;
 В.З. Пойлов, д.т.н., профессор каф. ХТ ПНИПУ;
 Т.Р. Просочкина, д.х.н., профессор, зав. каф. нефтехимии и химической технологии УГНТУ (Уфа);
 Н.В. Зайцева, д.м.н., профессор, научный руководитель ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», академик РАН, заслуженный деятель науки РФ;
 И.В. Машевская, д.х.н., профессор, декан химического факультета ПГНИУ;
 Е.В. Орлова, д.фарм.н., директор ФЛ НПО «Биомед» ФГУП НПО «Микроген»;
 Л.В. Волкова, д.м.н., начальник цеха ФЛ НПО «Биомед» ФГУП НПО «Микроген»;
 В.Н. Стрельников, д.т.н., профессор, директор ИТХ УрО РАН;
 О.Н. Октябрьский, д.б.н., профессор, зав. лабораторией ИЭГМ УрО РАН;
 Б.Е. Шенфельд, д.т.н., профессор, научный руководитель ФГБУ УралНИИ «Экология»;
 М.В. Зильберман, д.х.н., зав. лабораторией ФГБУ УралНИИ «Экология»;
 А.Г. Шумихин, д.т.н., профессор каф. ОАХП ПНИПУ;
 В.В. Карманов, д.т.н., профессор, зав. каф. ИТМ ПНИПУ;
 Е.Р. Мошев, д.т.н., профессор, зав. каф. ОАХП ПНИПУ;
 Ю.Д. Шицын, д.т.н., профессор, зав. каф. СПМ и ТМ ПНИПУ;
 Ю.Н. Симонов, д.т.н., профессор, зав. каф. МТО ПНИПУ;
 С.В. Лановецкий, д.т.н., доцент, зам. директора Березниковского филиала ПНИПУ;
 Л.С. Щепетева, к.т.н., доцент, зав. каф. АДМ ПНИПУ;
 А.Р. Кобелева, к.т.н., доцент, и.о. зав. каф. ХТ ПНИПУ;
 М.Ю. Петухов, к.т.н., доцент каф. АТМ ПНИПУ;
 О.И. Бахирева, к.х.н., доцент каф. ХБТ ПНИПУ.

РАБОЧИЙ ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Е.С. Денисламова, к.х.н., доцент каф. ХТ, зам. декана по научной работе ХТФ ПНИПУ – ответственный за проведение конференции;
 Э.Х. Сакаева, к.т.н., доцент каф. ООС ПНИПУ;
 А.В. Портнова, к.х.н., доцент каф. ХБТ ПНИПУ;
 Е.М. Генсон, к.т.н., доцент каф. АТМ ПНИПУ;
 Е.М. Федосеева, к.т.н., доцент каф. СПМ и ТМ, зам. декана по научной работе МТФ ПНИПУ;
 С.И. Сташков, к.т.н., старший преподаватель кафедры ОАХП ПНИПУ;
 М.М. Комбарова, вед. инженер, ученый секретарь каф. ООС ПНИПУ;
 З.В. Ильинская, председатель Совета Пермского городского отделения Общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы».

*Конференция проводится при финансовой поддержке
 Министерства образования и науки Пермского края и ПАО «Уралкалий»*

ХИМИЯ. ЭКОЛОГИЯ. УРБАНИСТИКА

Всероссийская научно-практическая конференция
 с международным участием «Химия. Экология. Урбанистика»

2020

ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ УЧАСТИЯ В КОНФЕРЕНЦИИ

1. Очное участие – выступление с докладом (без публикации статьи)
2. Заочное участие – публикация статьи
3. Очное участие с докладом + публикация статьи

УСЛОВИЯ ПУБЛИКАЦИИ СТАТЬИ

В срок **до 1 марта 2020 г.** необходимо выслать с пометкой «Конференция» следующие материалы:

1. Заполненную форму предварительной регистрации (название файла должно состоять из фамилии участника и номера секции).
2. Текст статьи с аннотацией и ключевыми словами, оформленные в соответствии с требованиями. Присланные статьи будут **проверены на плагиат**, при превышении доли заимствований (30 %) материалы к публикации не принимаются.
3. Экспертное заключение о возможности опубликования статьи в открытой печати, подтверждающее, что в материале не содержится сведений, запрещенных к опубликованию в открытой печати. (Основание: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.06.2001 г. № 852-р).

Материалы отправлять на следующие адреса:

Секция 1	dayanadsakaeva@yandex.ru	Секция 6	katherin85@rambler.ru
Секция 2	zsj61@mail.ru	Секция 7	sergey.stashkov@pstu.ru
Секция 3, 4	annysky2002@mail.ru	Секция 8	emfedoseeva@pstu.ru
Секция 5	conf.transport@yandex.ru		

По итогам работы конференции планируется издание сборника материалов конференции (входит в РИНЦ).

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

Текст статьи представить в формате Microsoft Word 97–2003

Имя файла определяется по фамилии первого автора, города и номера секции.

Например: **Иванов_Москва_1.doc**

– **УДК** (слева)

– **Фамилии и инициалы авторов**

– **Название статьи** (по центру)

– **Аннотация** (слово «аннотация» не пишется)

– **Ключевые слова**

– **Информация на английском языке:** фамилии и инициалы авторов; название статьи; аннотация и ключевые слова

Текст статьи: формат страниц А4, шрифт – Times New Roman, Кегль – 12, межстрочный интервал – 1,0, отступ абзаца – 1,25 мм, выравнивание по ширине, разметка страниц – обычная, выравнивание заголовка и подзаголовка – по центру.

Для набора формул использовать редактор формул, параметры: шрифт – Times New Roman; размер: 12 (обычный); формулы размещать в центре, а их номера – у правого поля страницы.

Рисунки и таблицы, содержащиеся в статье, рекомендуется оформлять согласно следующим правилам:

- рисунки и таблицы помещаются внутри текста, в центре страницы,
- подрисовочные надписи не должны выходить за границы самого рисунка,
- названия таблиц не должны быть длиннее самих таблиц,
- допускаются черно-белые и цветные рисунки, фотографии, графики.

Список литературы: оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5-2008 от 3 до 5 наименований источников.

– **Сведения об авторах**

– ФИО (полностью);

– место работы, учебы, должность, ученая степень, ученое звание, иные почетные звания (полное наименование организации в именительном падеже);

– адрес электронной почты.

Объем материала – не более трёх полностью заполненных страниц.

Оформленные ненадлежащим образом статьи не принимаются к публикации и обратно не высылаются. Объяснения не даются.

Участие в конференции, публикация и рассылка электронной версии сборника материалов конференции осуществляется оргкомитетом БЕСПЛАТНО. Приезд и размещение в гостинице за счёт участников.

УЧАСТИЕ ШКОЛЬНИКОВ СЕКЦИЯ 9. ШКОЛЬНИКИ – ЮНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ

ВНИМАНИЕ! К участию в конференции принимаются завершённые работы на основе самостоятельно выполненных результатов законченных научных исследований, имеющие практическое или прикладное значение. **Обзорные (реферативные) работы не рассматриваются.**

Для очного участия с докладом необходимо: заполнить и отправить на адрес электронной почты модератора письмо с вложенными файлами, названными по фамилии участника:

1. Формы регистрации. Заполняются отдельно и на докладчика, и на научного руководителя. Пример: файл «Иванов_докладчик», файл «Петров_руководитель».

2. Аннотация на работу. Аннотация (не более четырех страниц) содержит краткие сведения о выполненной работе: цель, задачи, актуальность, полученные результаты и их анализ, выводы и заключение. Называется по фамилии докладчика. Пример: файл «Аннотация_Иванов».

Модератор секции «Школьники – юные исследователи»:

Мария Михайловна Комбарова – ведущий инженер, ученый секретарь кафедры охраны окружающей среды ПНИПУ

E-mail: mariya-kombarova@yandex.ru

тел. (342) 239-14-82, с 12:00 до 16:00.

В рамках работы конференции проводится

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНКУРС НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ И УЧАЩИХСЯ ШКОЛ

В рамках Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Химия. Экология. Урбанистика» проводится региональный конкурс научно-исследовательских работ студентов младших курсов вузов и учащихся школ «Химия. Экология. Урбанистика». Срок проведения конкурса – апрель – октябрь 2020 г. В мае подводятся итоги конкурса для школьников; в октябре – для студентов; призерам конкурса по решению ученого совета ПНИПУ добавляется 5 баллов за индивидуальные достижения к сумме баллов ЕГЭ при поступлении на все направления и специальности ПНИПУ.

Подробности и положение о конкурсе на сайте кафедры «Химия и биотехнология» <http://purec.pstu.ru/> в разделе Абитуриенту / Конкурсы и на сайте ПНИПУ в разделе Главная / Абитуриенту / Как поступить в ПНИПУ? / Индивидуальные достижения.

ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РАБОТ

Научные работы студентов и школьников представляются по электронной почте по адресу annysky2002@mail.ru в формате MS Word на русском языке (форма изложения работы свободная). На титульном листе приводятся имена, фамилии, отчества, данные о должности, степени и звании автора (авторов) и руководителя работы с указанием образовательной организации, населенного пункта. Объем работ не должен превышать 35–40 страниц текста в произвольной форме (размер шрифта – 12 пт, интервала – 1,5), справочный материал, фотографии экспериментов могут быть вынесены в приложения.

К работе прилагаются следующие документы:

- отзыв научного руководителя о степени самостоятельности выполненной работы и вкладе каждого из авторов, если работа выполнена авторским коллективом (в произвольной форме),
- сведения об авторе и научном руководителе.

Научные работы, представленные на конкурс, не возвращаются.

КАЛЕНДАРЬ КОНФЕРЕНЦИИ

- Рассылка Бюллетеня № 1 – февраль 2020 г.
- Прием заявок на участие в конференции – до 1 марта 2020 г.
- Прием текстов статей и сопутствующих документов на конференцию – до 1 марта 2020 г.
- Прием научно-исследовательских работ школьников – до 30 апреля 2020 г., студентов младших курсов – до 1 октября 2020 г. (для участия в региональном конкурсе «Химия. Экология. Урбанистика»).
- Рассылка приглашений на конференцию (Бюллетень №2) – март 2020 г.
- Проведение конференции – 23–24 апреля 2020 г.

ХИМИЯ. ЭКОЛОГИЯ. УРБАНИСТИКА

Всероссийская научно-практическая конференция
с международным участием «Химия. Экология. Урбанистика»

2020

АДРЕС ОРГКОМИТЕТА КОНФЕРЕНЦИИ

614990, г. Пермь, ГСП, Комсомольский проспект, 29, Пермский национальный исследовательский политехнический университет (ПНИПУ). Сайт ПНИПУ – <http://pstu.ru>

ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

СЕКЦИЯ 1. Экологическая безопасность, энерго- и ресурсосбережение КАФЕДРА «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Сакаева Эльвира Хабировна – к.т.н., доцент каф. ООС
сот. 8-902-80-850-31; тел. (342) 2-391-482
E-mail: dayanadsakaeva@yandex.ru

СЕКЦИЯ 2. Эколого-образовательное пространство и общественные инициативы ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ВСЕРОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ОХРАНЫ ПРИРОДЫ»

Ильинская Зоя Васильевна – председатель Совета Пермского городского отделения Общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы».
тел. 8-912-988-32-05
E-mail: zoi61@mail.ru

СЕКЦИЯ 3. Современные проблемы биотехнологии СЕКЦИЯ 4. Химия. Экология. Урбанистика (секция на английском языке) КАФЕДРА «ХИМИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ»

Портнова Анна Владимировна – к.х.н., доцент каф. ХБТ
тел. (342) 239-15-11
E-mail: annysky2002@mail.ru

СЕКЦИЯ 5. Урбанистика: проектирование, строительство, транспорт КАФЕДРА «АВТОМОБИЛИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ»

Генсон Евгений Михайлович – к.т.н., доцент каф. АТМ
сот. 8-919-444-00-88; тел./факс (342) 239-10-26
E-mail: conf.transport@yandex.ru

СЕКЦИЯ 6. Перспективные химические технологии КАФЕДРА «ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Денисламова Екатерина Сергеевна – к.х.н., доцент каф. ХТ
сот. 8-908-249-93-70; тел. (342) 239-17-65
E-mail: katherin85@rambler.ru

ХИМИЯ. ЭКОЛОГИЯ. УРБАНИСТИКА

Всероссийская научно-практическая конференция
с международным участием «Химия. Экология. Урбанистика»

2020

**СЕКЦИЯ 7. Цифровизация, автоматизация, механизация
КАФЕДРА «ОБОРУДОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ
ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ»**

Сташков Сергей Игоревич – к.т.н., старший преподаватель кафедры ОАХП
тел. (342) 239-15-06
E-mail: sergey.stashkov@pstu.ru

**СЕКЦИЯ 8. Современные проблемы машиностроения
и материаловедения**

МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ ПНИПУ

Федосеева Елена Михайловна – к.т.н., доцент каф. СПМ и ТМ
тел. (342) 219-84-63
E-mail: emfedoseeva@pstu.ru

**СЕКЦИЯ 9. Школьники – юные исследователи
КАФЕДРА «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

Комбарова Мария Михайловна – ведущий инженер, ученый секретарь каф. ООС
тел. (342) 2391482
E-mail: mariya-kombarova@yandex.ru

**Форма предварительной регистрации
участников конференции**

Фамилия		Я намерен предста- вить статью, приехать и сделать доклад на конференции	
Имя			
Отчество			
Учёная степень		Я намерен приехать и сделать доклад на конференции (без статьи)	
Учёное звание			
Другие звания и заслуги			
Должность		Я намерен предста- вить статью на конфе- ренцию (заочно)	
Организация (полное название)			
Адрес (организации)		Я намерен приехать и принять участие в кон- ференции для повыше- ния квалификации	
Сотовый телефон			
Факс			
Телефон (рабочий)		Секция конференции	
Телефон (домашний)		Название доклада	
E-mail (обязательно!)			

УДК 624.131.137

И.И. Иванов
НАБУХАЮЩИЕ ГРУНТЫ В ОСНОВАНИИ
ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Даны характеристики и свойства грунтов, подверженных набуханию, а также география их распространения. Представлена краткая характеристика монтмориллонита. Рассмотрены проблемы строительства и эксплуатации инженерных сооружений на набухающих грунтах. Описаны методы строительства на них.

Ключевые слова: строительство автомобильных дорог, лессовый грунт, набухающий грунт, монтмориллонитовые глины.

I. I. Ivanov
SWELL SOILS UNDERLYING ENGINEERING STRUCTURES

This article contains information about the characteristics and properties of soils prone to swelling, the geography of their distribution. A brief description of the montmorillonite. The problems of construction and operation of engineering structures on swelling soils. The methods of construction on these grounds.

Keywords: construction of highways, loess soil, soil swelling, montmorillonite clay.

Актуальность проблемы строительства инженерных сооружений высока. Нормативная документация, учебная литература по строительным специальностям не содержат рекомендаций по проектированию сооружений на подобных грунтах.

...

Список литературы

1. Ананьев В.П., Потапов А.Д. Инженерная геология: учеб. Для строительных специальностей вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 2000. – 511 с.
2. Систематика и классификация минералов, горных пород, метеоритов, окаменелостей, 2010–2015 [Электронный ресурс]. – URL: <http://kristallov.net/montmorillonit.html> (дата обращения: 04.10.2017).
3. Ананьев В.П., Предельский Л.В. Инженерная геология и гидрогеология: учеб. для вузов. – М.: Высшая школа, 1980. – 271 с. 423
4. Сорочан Е.А. Строительство сооружений на набухающих грунтах. – М.: Стройиздат, 1989. – 312 с.
5. Лобанов В.С., Емельянов А.Н. Проблемы строительства на набухающих глинистых грунтах // Молодежь и наука: сб. материалов VIII Всерос. науч.-техн. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. – Красноярск: Изд-во Сибир. федер. ун-та, 2012.

Об авторах

Иван Иванович Иванов – магистрант кафедры автомобильных дорог и мостов, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, e-mail: iiivanov@mail.ru.