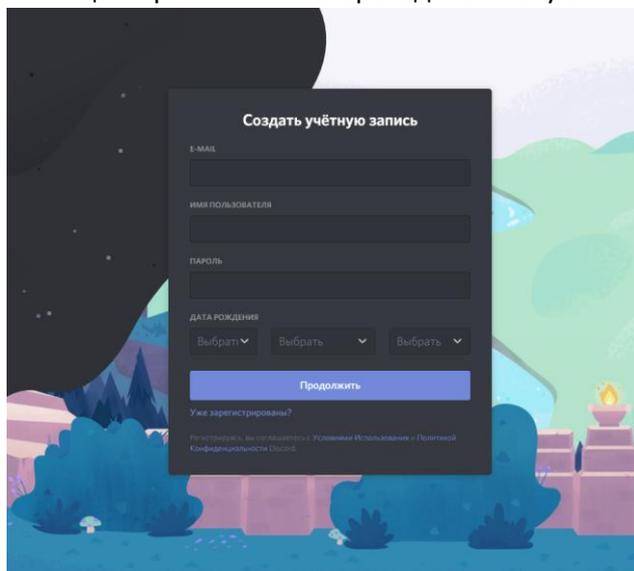


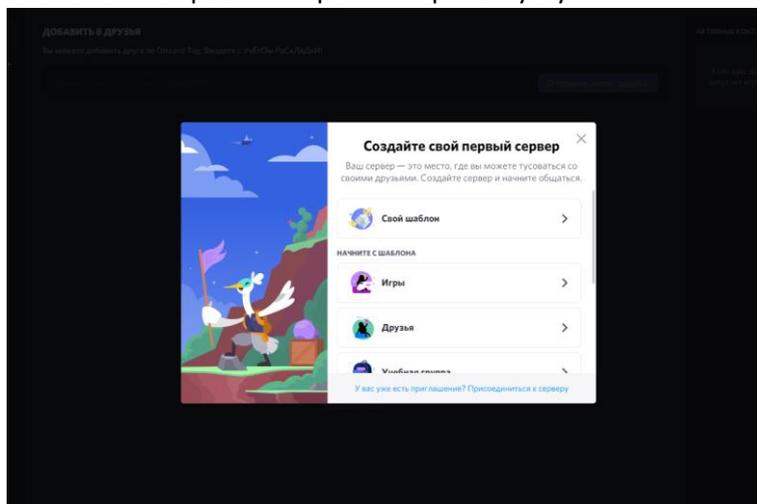
Инструкция по регистрации в Discord для участия в конференции

Для того чтобы принять участие в постерных сессиях, которые будут проходить онлайн на Discord-сервере конференции вам необходимо следовать дальнейшим шагам:

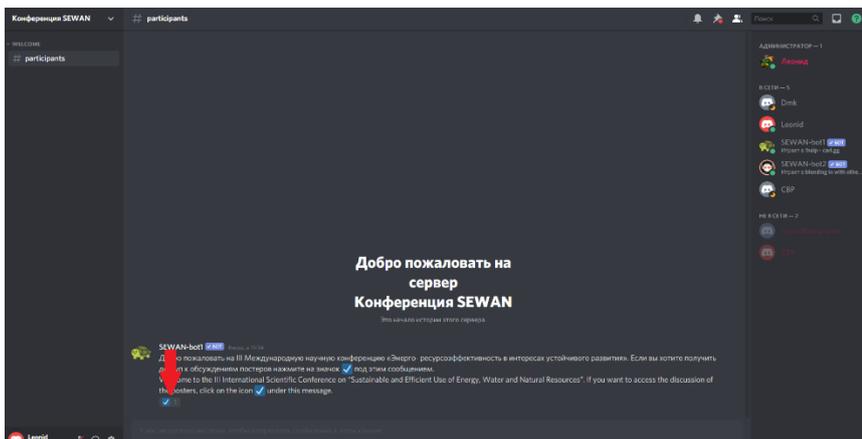
1. Если вы не зарегистрированы на сайте discord.com, пройдите регистрацию по ссылке: <https://discord.com/register>, если у вас уже есть аккаунт войдите в него через сайт или с помощью приложения и переходите к шагу 3.



2. После прохождения регистрации вы увидите представленное ниже сообщение, закройте его нажав на крестик в правом верхнем углу.



3. Для того, чтобы стать участником конференции перейдите по ссылке: <https://discord.gg/uHRnXBaVtG> и нажмите на значок галочки под сообщением.



4. Слева у вас должен будет появиться список доступных вам текстовых каналов, чтобы перейти в один из них просто щёлкните по нему.



5. Чтобы принять участие в обсуждении постерного доклада либо перейдите в текстовый канал из категории «Posters» с аналогичным докладу названием на discord-сервере конференции, либо зайдите на страницу доклада на сайте sewanconf.ru через раздел «Contribution List» кликнув на кнопку «Online discussion» в разделе «Presentation Materials» на странице доклада.

Contribution List

Speaker List

Call for Papers

Publication

L. IOP

Key dates

Registration Fee

Venue

L. Accomadation (Проживание)

How to get

Contacts

First Forum on Green Engineering

Для количественного определения ионов железа в природных и сточных водах используются различные методы, среди которых большое распространение получил фотометрический анализ. Для увеличения чувствительности фотометрических методов их сочетают с предварительным концентрированием определяемого компонента. Главным преимуществом концентрирования заключается в возможности уменьшения объема образца и снижения предела обнаружения за счет увеличения концентрации исследуемого вещества в малом объеме. Различные комбинации органических и неорганических сорбентов и органических реагентов позволяет определять концентрацию Fe³⁺ и Fe²⁺ в природных и сточных водах.

Необходимость модификации существующих методов и автоматизации сорбционно-спектрометрического анализа определила цель данной работы. В.Н. Лосев с сопр. (А.Н. Музина. Концентрирование и определение металлов с использованием сорбентов на основе неорганических оксидов, модифицированных сульфопроизводными органических реагентов / автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. хим. наук, Томск, 2015 г.) предложили комбинированный метод сорбционно-фотометрического определения ряда ионов металлов, позволяющий добиться высокой чувствительности и селективности. Нами предложен более экспрессный метод, позволяющий сократить подготовку и уменьшить время проведения анализа, при этом сохраняя низкий предел обнаружения компонента.

В качестве сорбента предложено использовать пластинки для тонкослойной хроматографии (силикагель, нанесенный на полиэтилентерефталатную основу в виде слоя толщиной 90–120 мкм и закрепленный специальным связующим – силиконом). Этот неорганический сорбент удобен в работе из-за отсутствия набухания и собственной окиски. Также он обладает высокой химической и механической устойчивостью и, что немаловажно, высокой удельной поверхностью.

В качестве реагентов, образующих окрашенные комплексы с ионом железа(II), использовались феррозин, а Fe³⁺ – феррон, поскольку данные реагенты обладают высокой чувствительностью. Однако их закрепление непосредственно на поверхности сорбента из водного раствора затруднено вследствие взаимного отталкивания сульфогрупп реагентов и поверхности гидроксильных групп. Для решения этой проблемы поверхность сорбента предварительно обрабатывалась полиметакрилатметилгуанидином. Закрепленный ПМГ, являясь сильным основанием, создает на поверхности силикагеля положительно заряженный полимерный слой, с которым взаимодействуют сульфогруппы реагентов, в результате чего происходит их закрепление на сорбенте. Предложенный подход позволяет провести разработку специального комплектног устройства для проведения фотометрии диффузного отражения определяемых компонентов на пластинках.

Affiliation of speaker Tomsk Polytechnic University
Publication Публикация только в материалах конференции
Position of speaker профессор

Primary authors

Dr Sergey Romanenko (S@sewanconf.ru)
 Alina Geraskevich
 Ekaterina I. Golovina (T@sewanconf.ru)

Presentation Materials

Online discussion

6. В открывшемся тестовом канале вы можете задать любые вопросы касательно темы доклада его автору и там же получить на них ответы.

