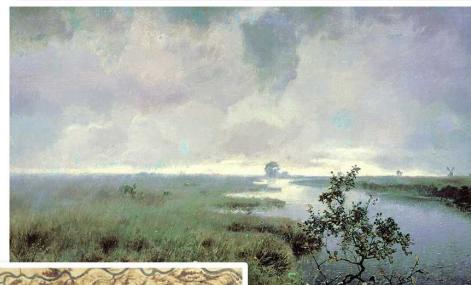




Международная научно-практическая конференция  
памяти выдающегося русского ученого Ю.Б. Виноградова

## ВТОРЫЕ ВИНОГРАДОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

# Искусство гидрологии



18-22 ноября 2015 года

Санкт-Петербургский  
государственный университет

Россия



Тезисы международной конференции  
памяти выдающегося русского  
гидролога Ю.Б. Виноградова

ВТОРЫЕ ВИНОГРАДОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

# Искусство Гидрологии

*Под редакцией к.т.н. О.М. Семеновой*

Санкт-Петербургский государственный университет

Россия

18-22 ноября 2015 года

**ISBN 978-5-85263-095-7**

**УДК 556**

**Международная научно-практическая конференция «Вторые Виноградовские Чтения. Искусство гидрологии» памяти выдающегося русского ученого Ю.Б. Виноградова (18-22 ноября 2015 г., Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия). Сборник расширенных тезисов**

Основная цель конференции – привлечение молодых специалистов, студентов, аспирантов к решению фундаментальных проблем гидрологии, объединение разрозненных научных групп, выработка общей стратегии развития образовательных методов в области гидрологии.

Программа конференции состоит из шести научных секций – «Механизмы и музыка формирования стока. Инструменты их изучения», «Формы и скульптура русел. Живопись эрозии», «Экологические и поэтические аспекты гидрологии и качество воды», «Хореография опасных гидрологических явлений», «Философия и методология гидрологии», «Ремесло гидрологии. Прикладные задачи и их решения». В рамках конференции запланированы два круглых стола 1) по созданию общей информационной базы гидрометеорологических данных и 2) по проблемам подготовки специалистов в современных условиях, а также объединенная дискуссия о необходимости и возможности создания Всероссийского Гидрологического Общества.

В программный комитет конференции входят специалисты в области гидрологии и водных ресурсов из научных институтов, университетов и производственных организаций России. Общее количество участников конференции составляет более 130 человек. Организация конференции поддержана РФФИ, СПбГУ и ведущими российскими научно-производственными компаниями (ООО «НПО «Гидротехпроект», АНО НИЦ «Геодинамика», ОАО «Севкавгипроводхоз», ООО «ГЭТРИ»). Информация о конференции опубликована на сайте <http://vinogradovconference.ru>

**International conference "Second Vinogradov's Conference. The Art of Hydrology" in memory of outstanding Russian scientist Yury Vinogradov (18-22 November, 2015, St. Petersburg State University, Russia). The Book of Proceedings**

The aims of the Conference is the establishment of a scientific platform at St. Petersburg State University for debates on the problems of hydrology and its future development, synthesis of new approaches in hydrological studies and broadening their use in applied tasks, overcoming the fragmentation of scientific schools and hydrological community of Russia through the establishment of the All-Russian Hydrological Society and identification its prior areas of activity, support students and young scientists, discussion of education issues in the field of hydrology.

The conference program consists of six scientific sessions: 1) Mechanisms and music of runoff formation processes. Instruments of their studies 2) Hydrological forms and sculpture. Paintings of erosion 3) Ecological and poetical aspects of hydrology and water quality 4) Choreography of hydrological hazards 5) Philosophy and methodology of hydrology 6) Craft of hydrology. Applied problems and their solutions. It also includes round table on creation of open community hydrometeorological database of Russia, round table on the issues of hydrological education, the discussion on necessity and possibility of All-Russian Hydrological Society establishment.

The conference is supported by Russian Foundation for Basic Research, St. Petersburg State University, Gidrotehproekt Ltd (St. Petersburg), JSC Sevkavgiprovodhoz (Pyatigorsk), ANO RC Geodinamika (Yuzhno-Sakhalinsk), GATRY Ltd (Moscow). The Program committee consists of experts in the field of hydrology and water resources from research institutes, universities and industrial organizations of Russia. The total number of participants is more than 130. Conference website is <http://vinogradovconference.ru>



Международная конференция памяти выдающегося  
русского гидролога Ю.Б. Виноградова  
**ВТОРЫЕ ВИНОГРАДОВСКИЕ ЧТЕНИЯ «ИСКУССТВО ГИДРОЛОГИИ»**

---

Организаторы Кафедра гидрологии суши, Институт наук о  
Земле, Санкт-Петербургский государственный  
университет

Научная Группа модели «Гидрограф»

ООО «НПО «Гидротехпроект»  
(Санкт-Петербург)

Российский Фонд Фундаментальных  
Исследований

Председатель д.г.н., профессор В.В. Дмитриев, Институт  
Программного комитета наук о Земле, Санкт-Петербургский  
государственный университет

Председатель д. г.-м. н., профессор С.В. Аплонов, Институт  
Организационного наук о Земле, Санкт-Петербургский  
комитета государственный университет

Спонсоры АНО НИЦ «Геодинамика» (Южно-Сахалинск)  
ООО «ГЭТРИ» (Москва)  
ОАО «Севкавгипроводхоз» (Пятигорск)

# **Оценка вклада сельскохозяйственной деятельности на сток биогенных веществ (на примере Республики Татарстан)**

**Минакова Е.А.<sup>1</sup>, Шлычков А.П.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

<sup>2</sup>*Институт проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан,*

*Казань*

*ekologyhel@mail.ru*

Одной из основных экологических проблем поверхностных вод является проблема эвтрофикации речных и озерных экосистем, вызванная поступлением в них биогенных веществ. Лимитирующими веществами, участвующими в процессах эвтрофикации водоемов являются азот и фосфор, поэтому именно изучение их баланса на любой территории имеет особую значимость при подготовке природоохранных решений [1].

В данном контексте особое внимание заслуживает сельскохозяйственная деятельность человека, которая по глубине и интенсивности преобразования геологической среды лишь немногим уступает таким мощным факторам техногенеза, как промышленное и городское строительство. Оценка диффузных сбросов загрязняющих веществ в водные объекты, вызванная сельскохозяйственной нагрузкой, является одной из первоочередных задач [2].

В проведенных нами ранее исследованиях [3-6] выявлен преобладающий вклад диффузных источников в загрязнение поверхностных вод биогенными элементами. Целью настоящей работы является оценка вклада каждого из факторов диффузной нагрузки в общее биогенное диффузное загрязнение. В качестве факторов сельскохозяйственной антропогенной нагрузки рассмотрены: животноводство; эродированность почв; распаханность; внесение минеральных удобрений и пестицидов.

Район исследования охватывает территорию Республики Татарстан (РТ), испытывающую различную степень техногенной нагрузки. Территория Предволжья характеризуется высоким уровнем сельскохозяйственной нагрузки, Предкамье отличает высокая степень нагрузки со стороны промышленных предприятий, Закамье – регион нефтедобычи и нефтепереработки с типичными для подобных воздействий проблемами.