

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет» (ПНИПУ)**

Комсомольский проспект, д.29, г.Пермь, 614990

Тел.: (342) 219-80-67, 212-39-27. Факс: (342) 212-11-47. E-mail: rector@pstu.ru

Ученому секретарю ФГБОУ ВО  
«Российский химико-  
технологический университет  
имени Д.И. Менделеева»  
1-я Миусская ул., 9, Москва,  
125047

Калининой Н.К.

**Согласие оппонента**

Я, Глушанкова Ирина Самуиловна, профессор кафедры охраны окружающей среды Пермского национального исследовательского политехнического университета, выражаю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Зеньковой Елены Васильевны на тему: «Технологические основы рециклинга отходов мебели в активные угли», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.07 – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ». Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

Приложение:

1. Сведения об официальном оппоненте – на 2 л в 1 экз.

Профессор кафедры охраны окружающей среды  
Пермского национального исследовательского  
политехнического университета, д.т.н., профессор



Глушанкова И.С.

Ученый секретарь Ученого совета ПНИПУ  
к. ист.н., доцент



В.И. Макаревич

### Сведения об официальном оппоненте

1. Глушанкова Ирина Самуиловна, гражданин РФ.
2. Доктор технических наук, профессор
3. Специальность:  
05.23.04 – Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
4. Пермский национальный исследовательский политехнический университет (ПНИПУ)
5. Адрес места работы:  
г. Пермь, Комсомольский пр., 29  
Тел.: +7 (342) 2-198-119  
E-mail: irina\_chem@mail.ru

### Основные работы по профилю диссертации

1. Method for processing lignin-containing wastes from the paper industry to produce sorbents for wastewater treatment / Y. I. Vaysman, I. S. Glushankova, E. S. Shirinkina, S. F. Davletova // Theoretical and Applied Ecology [Electronic resource]. - 2018. - Iss. 3. - P. 93-99. - Mode of access: [www.scopus.com](http://www.scopus.com). Title from screen. - DOI 10.25750/1995-4301-2018-3-093-099., **Scopus**
2. Modification of the sludge from soda production for producing oil sorbents / E. V. Kalinina, I. S. Glushankova, L. V. Rudakova // Theoretical and Applied Ecology [Electronic resource]. - 2018. - Iss. 2. - P. 79-86. - Mode of access: <https://www.scopus.com>. Title from screen. - DOI 10.25750/1995-4301-2018-2-079-086., **Scopus**
3. Modified sorbents based on soda production sludge for extracting ions of heavy metals from aqueous solutions waste water / I. S. Glushankova, E. V. Kalinina, E. N. Demina // Theoretical and Applied Ecology [Electronic resource]. - 2018. - Iss. 3. - P. 100-108. - Mode of access: [www.scopus.com](http://www.scopus.com). Title from screen., **Scopus**
4. Obtaining a modified sorbent based on soda production sludge for liquidation of oil and oil products spills from the water surface / E. V. Kalinina, I. S. Glushankova, L. V. Rudakova, D. O. Sabirov // Ecology and Industry of Russia [Electronic resource]. - 2018. - Vol. 22, № 5. - P. 30-35. - Mode of access: <https://www.scopus.com>. - Title from screen. - DOI 10.18412/1816-0395-2018-5-30-35., **Scopus**
5. Получение модифицированного сорбента на основе шламов содового производства для ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов с поверхности воды / Е. В. Калинина, И. С. Глушанкова, Л. В. Рудакова, Д. О. Сабиров // Экология и промышленность России (ЭКиП) = Ecology & industry of Russia. - 2018. - Т. 22, № 5. - С. 30-35., **ВАК**
6. Способ переработки лигнинсодержащих отходов целлюлозно-бумажной промышленности с получением сорбентов для очистки сточных вод / Я. И. Вайсман, И. С. Глушанкова, Е. С. Ширинкина, С. Ф. Давлетова // Теоретическая и прикладная экология. - 2018. - № 3. - С. 93-99., **ВАК**
7. Модифицированные сорбенты на основе шлама содового производства для извлечения ионов тяжелых металлов из водных растворов и сточных вод / И. С. Глушанкова, Е. В. Калинина, Е. Н. Демина // Теоретическая и прикладная экология. - 2018. - № 3. - С. 100-108., **ВАК**
8. Получение модифицированного сорбента на основе шламов содового производства для ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов с поверхности воды / Е. В. Калинина, И. С. Глушанкова, Л. В. Рудакова, Д. О. Сабиров // Экология и промышленность России (ЭКиП) = Ecology & industry of Russia. - 2018. - Т. 22, № 5. - С. 30-35., **ВАК**
9. Сорбент для очистки воды от нефтепродуктов на основе шлама содового производства / Е. В. Калинина, И. С. Глушанкова, Д. О. Сабиров // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета = Bulletin of the Perm National

Research Polytechnic University. Applied ecology. Urban development. Прикладная экология. Урбанистика. - 2017. - № 4(28). - С. 37-49., **ВАК**

10. Применение сорбционных материалов на основе отходов производства кальцинированной соды для очистки поверхностных вод с автомагистралей / И. С. Глушанкова, Д. В. Докучаева, Е. В. Калинина, Е. Н. Демина // Транспорт. Транспортные сооружения. Экология. - 2017. - № 4. - С. 64-75., **ВАК**

11. Applied problems of selecting synthetic polymer waste as raw material for production of active carbon / G. Irina, V. Yakov, S. Alexandr, D. Darya // Nature Environment and Pollution Technology [Electronic resource]. - 2017. - Vol. 16, № 4. - P. 1175-1181. - Mode of access: [http://www.neptjournal.com/upload-images/NL-62-27-\(25\)D-668.pdf](http://www.neptjournal.com/upload-images/NL-62-27-(25)D-668.pdf). - Title from screen., **Scopus**

12. Утилизация отходов потребления поликарбоната с получением сорбционных материалов для очистки сточных вод нефтехимических предприятий / И. С. Глушанкова, А. А. Сурков, И. В. Анциферова // Вестник технологического университета = Herald of Technological University. - 2017. - Т. 20, № 7. - С. 160-163., **ВАК**

13. Модификация отхода на основе терморасширенного графита с получением гранулированного сорбента / А. В. Мясникова, Е. Е. Гарибзянова, А. К. Шутова, И. С. Глушанкова // Химия. Экология. Урбанистика : материалы Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых, аспирантов, студентов и школьников (с междунар. участием), г. Пермь, 20-21 апр. 2017 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации, Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. - Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2017. - С. 87-92.

14. Активные угли для систем очистки сточных вод: экспериментальная оценка эффективности / И. С. Глушанкова, А. С. Атанова, Д. В. Докучаева // Вода magazine: Водопользование. Водоснабжение. Водоотведение. - 2016. - № 6(106). - С. 46-51., **РИНЦ**

15. Способы получения микропористых сорбентов из отходов полиэтилентерефталата и материалов, содержащих фенолформальдегидные смолы / А. С. Атанова, М. С. Муфтиева, И. С. Глушанкова // Модернизация и научные исследования в транспортном комплексе : материалы междунар. науч.-практ. конф., г. Пермь, 23-24 апр. 2015 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации, Перм. нац. исслед. политехн. ун-т, Автодор. фак. - Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2015. - С.189-193.

Ученому секретарю ФГБОУ ВО  
«Российский химико-технологический  
университет имени Д.И.Менделеева»  
125047, г. Москва, ул.1-я Миусская д. 3,  
Калининой Н.К.

### Согласие оппонента

Я, Лидия Георгиевна Пьянова, доктор биологических наук, доцент, заведующая лабораторией синтеза функциональных углеродных материалов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем переработки углеводородов Сибирского отделения Российской академии наук (ИППУ СО РАН) согласна быть официальным оппонентом Зеньковой Елены Васильевны по диссертации на тему «Технологические основы рециклинга отходов мебели в активные угли», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.07 – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ», выполненной в ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

Приложение:

1. Сведения об официальном оппоненте – на 2л в 1 экз.

Заведующая лабораторией синтеза функциональных углеродных материалов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем переработки углеводородов Сибирского отделения Российской академии наук (ИППУ СО РАН), доктор биологических наук, доцент

Л.Г. Пьянова

Подпись Л.Г.Пьяновой удостоверяю

Ученый секретарь ИППУ СО РАН, к.х.н.



Леонтьева Н.Н.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЕВОДОРОДОВ  
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
(ИППУ СО РАН)

644040, г. Омск,  
ул.Нефтезаводская, 54

тел: (3812) 67-04-50  
факс: (3812) 64-61-56  
e-mail: direct@ihcp.ru

№ 15935-

На № *04/16195* от *14.02.2019*

Ученому секретарю ФГБОУ ВО «Российский  
химико-технологический университет имени  
Д.И.Менделеева»  
125047, г. Москва, ул.1-я Миусская д. 3,  
Калининой Н.К.

### Согласие оппонента

Я, Лидия Георгиевна Пьянова, доктор биологических наук, доцент, заведующая лабораторией синтеза функциональных углеродных материалов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем переработки углеводородов Сибирского отделения Российской академии наук (ИППУ СО РАН) согласна быть официальным оппонентом Зеньковой Елены Васильевны по диссертации на тему «Технологические основы рециклинга отходов мебели в активные угли», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.07 – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ», выполненной в ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

Приложение:

1. Сведения об официальном оппоненте – на 2л в 1 экз.

Заведующая лабораторией синтеза функциональных углеродных материалов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем переработки углеводородов Сибирского отделения Российской академии наук (ИППУ СО РАН), доктор биологических наук, доцент

Л.Г. Пьянова

Подпись Л.Г.Пьяновой удостоверяю,  
Ученый секретарь ИППУ СО РАН, к.х.н.



Н.Н. Леонтьева

### Сведения об официальном оппоненте

1. Лидия Георгиевна Пьянова, гражданин РФ.
2. Доктор биологических наук (специальности: 06.02.03 – Ветеринарная фармакология с токсикологией, 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии), доцент.  
Заведующая лабораторией синтеза функциональных углеродных материалов.
3. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем переработки углеводородов Сибирского отделения Российской академии наук (ИППУ СО РАН)
4. Адрес места работы:  
644040, г. Омск, ул. Нефтезаводская, 54  
Телефон: +7 (3812) 67-04-50  
Факс: +7 (3812) 64-61-56  
E-mail: direct@ihcp.ru

### Основные работы по профилю диссертации

1. Свойства и методы анализа углеродных материалов: монография / [Г. И. Раздьяконова, Л.Г. Пьянова, Ю.В. Суровикин, В.А. Лихолобов ] ; Минобрнауки России, ОмГТУ; ИППУ СО РАН. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2014. – 176 с.; ил.
2. Пьянова Л.Г., Лузянина Л.С., Седанова А.В., Долгих Т.И., Лихолобов В.А. Способ модифицирования углеродного сорбента. Патент РФ № 2534805 09.04.2013. Бюл. № 34 2014 г.
3. Лихолобов В.А., Пьянова Л.Г., Бакланова О.Н., Седанова А.В. Модифицированные материалы на основе нанодисперсного углерода // Химия твердого топлива. 2014. № 6. С.57-66.
4. Матюшенко Т.Н., Бакланова О.Н., Пьянова Л.Г., Лихолобов В.А. Оптимизация технологических параметров термообработки формованного углеродного сорбента // Химия в интересах устойчивого развития. 2014. Т. 22. С. 585-589.
5. Лавренов А.В., Пьянова Л.Г., Седанова А.В., Лузянина Л.С. Синтез наноструктурированного углеродного сорбента, импрегнированного бетулином // Химия твердого топлива. 2015. № 1. С.9-16.
6. P'yanova L.G., Sedanov A.V., Drozdetskaya M.S. Synthesis and research of modified carbon sorbents with hydroxy acids // Procedia Engineering. 2016. V.152. P. 639 – 646.
7. Адсорбция красителей метиленового синего и метанилового желтого модифицированными углеродными сорбентами Пьянова Л.Г., Лихолобов В.А., Герунова Л.К., Дроздецкая М.С., Седанова А.В., Корниенко Н.В. Журнал прикладной химии. 2017. Т. 90. № 12. С. 1678-1682.

8. P'yanova L.G., Likhobolov V.A., Drozdetskaya M.S., Sedanova A.V., Kornienko N.V. A study of desorption (migration) of oligomers/copolymer of hydroxy acids from the surface of modified sorbents in aqueous solutions // Materials Today: Proceedings. 2018.V.5. Is.12. P.25916-25920.
9. Пьянова Л.Г., Дроздов В.А., Седанова А.В., Дроздецкая М.С., Глыздова М.В., Кравченко Е.А. Синтез модифицированных углеродных сорбентов и исследование их антиоксидантных свойств // Физикохимия поверхности и защита материалов. 2018. Т. 54. № 6. С. 544-548.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный  
технологический институт  
(технический университет)»  
(СПбГТИ(ТУ))**

Московский пр., д.26, г.Санкт-Петербург, 190013,  
телеграф: Санкт-Петербург, Л-13, Технолог,  
факс: ректор (812) 710-6285, общий отдел (812) 712-7791,  
телефон: (812) 710-1356,  
E-mail: office@technolog.edu.ru

№ \_\_\_\_\_

В диссертационный совет  
Д 212.204.08  
при Российском химико-  
технологическом университете  
им. Д.И. Менделеева  
125047, Москва, Миусская пл., д. 9  
Ученому секретарю  
С.В. Вержичинской

### **Согласие ведущей организации**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)» – СПбГТИ(ТУ) согласен выступить в качестве ведущей организации по диссертации Зеньковой Елены Васильевны на тему «Технологические основы рециклинга отходов мебели в активные угли», представленной к соисканию ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.07 – химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Отзыв будет подготовлен кафедрой «Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники» СПбГТИ(ТУ) и направлен в диссертационный совет в установленном порядке.

Приложение: сведения о ведущей организации

Ректор СПбГТИ(ТУ)

*Шевчик*

А.П.Шевчик



Исполнитель: Самонин Вячеслав Викторович, тел.: +7(921)903-8465



## ВЕДУЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

1	Наименование	<p>ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»</p> <p><b>Полное наименование на русском языке:</b> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»</p> <p><b>Сокращенные наименования на русском языке:</b> СПбГТИ(ТУ), Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)</p> <p><b>Место нахождения образовательной организации:</b> 190013, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 26</p> <p><b>Контактная информация:</b> Телефон: +7(812) 710-13-56, Факс: +7(812) 712-77-91 Адреса электронной почты: Общие вопросы: <a href="mailto:office@technolog.edu.ru">office@technolog.edu.ru</a> Приёмная ректора: <a href="mailto:rector@technolog.edu.ru">rector@technolog.edu.ru</a></p>
2	Руководитель организации	Ректор Шевчик Андрей Павлович доцент, доктор технических наук
3	Лицо, утверждающее отзыв	Ректор Шевчик Андрей Павлович доцент, доктор технических наук
4	Ответственный	Самонин Вячеслав Викторович
5	Ученая степень	доктор технических наук
6	Ученое звание	профессор
7	Место работы	ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»
8	Должность	Заведующий кафедрой
9	Подразделение	Факультет химической и биотехнологии Кафедра «Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники»

### Публикации по теме диссертации:

1. Морозова В.Ю., Спиридонова Е.А., Подвязников М.Л., Самонин В.В. Исследование влияния микродобавок фуллеренов на поглонительную способность катионообменных смол по отношению к d-элементам в водных средах // Журнал прикладной химии, 2019, т. 92, № 1, с. 68-74.
2. Спиридонова Е.А., Подвязников М.Л., Сергеев В.М., Соловей В.Н., Хрылова Е.Д., Самонин В.В. Высокотемпературная опытно-промышленная реактивация углеродного адсорбента, обработанного в процессе доочистки воды на блоке К-6 Южной

- водопродной станции Водоканала Санкт-Петербурга // Известия Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета). – 2018. – 73, №47. – С.112-116.
3. Федоров, Ю. С. Исследование сорбции катионов и анионных комплексов меди сорбентами на основе модифицированного бентонита / Ю. С. Федоров, В. В. Самонин, О. В. Гадицкая // Известия СПбГТИ(ТУ). – 2018. – № 44. – С. 82 – 86.
  4. Григорьева, Л. В. Формованные на неорганическом связующем мезопористые мезофазные материалы / Л.В.Григорьева, В.В.Далидович, В.В.Самонин // Известия Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета). – 2017. – №40. – С. 39 – 43.
  5. Чечевичкин, А.В. Жидкофазная  $MnO_2$ -модификация клиноптилолита / А.В.Чечевичкин, В.В.Самонин // Журнал прикладной химии. – 2017. – Т. 90. № 1. – С. 18 – 24.
  6. Чечевичкин А.В., Ватин Н.И., Самонин В.В., Греков М.А. Очистка горячей сетевой воды цеолитом, модифицированным диоксидом марганца // Инженерно-строительный журнал. 2017. № 8(76). С. 201–213.
  7. Кораблев, В. В. Структура и морфологические свойства клиноптилолита, модифицированного диоксидом марганца / В. В. Кораблев, А. В. Чечевичкин, И. К. Боричева, В. В. Самонин // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Физико-математические науки. – 2017. – Т. 10. № 1. – С. 100 – 111.
  8. Соловей, В. Н. Получение гранулированного углеродного сорбента сферической формы / В. Н. Соловей, Е. А. Спиридонова, В. В. Самонин, Е. Д. Хрылова, М. Л. Подвязников // Журнал прикладной химии. – 2016. – Т. 89. № 7. – С. 908 – 915.
  9. Соловей, В. Н. Применение жидкостной грануляции для получения углеродных сорбентов сферической формы / В. Н. Соловей, В. В. Самонин, Е. А. Спиридонова, Е. Д. Хрылова // Известия СПбГТИ(ТУ). – 2015. – № 31. – С. 84 – 85.
  10. Тихомирова, А. Д. Изучение бактерицидной активности углеродных материалов, модифицированных красителями / А. Д. Тихомирова // Известия СПбГТИ(ТУ). – 2016. – № 33(59). – С. 77-80.
  11. Никонова, В. Ю. Влияние микродобавок фуллеренов на поглонительную способность неорганических сорбентов по d-элементам / В. Ю. Никонова, М. Л. Подвязников, В. В. Самонин // Журнал Прикладной Химии. – 2015. – Т.88. № 10. – С. 1427 – 1431.
  12. Тихомирова, А. Д. Получение и исследование активных углей, модифицированных различными бактерицидными агентами / А. Д. Тихомирова, Е. А. Спиридонова, В. В. Самонин, М. Л. Подвязников // Журнал Прикладной Химии. – 2015. – Т.88. № 8. – С. 1197 – 1202.
  13. Самонин, В. В. Сорбционные свойства модифицированных фуллеренами активных углей / В. В. Самонин, В. Ю. Никонова, М. Л. Подвязников // Химическая технология. – 2015. – Т. 16, № 2. – С. 74 – 79.
  14. Самонин, В. В. Анализ содержания примесей в хладоне 113 до и после адсорбционной очистки / В. В. Самонин, М. Л. Подвязников, Е. Д. Хрылова, Е. А. Спиридонова // Альтернативная энергетика и экология. – 2015. – № 05(169). – С. 55 – 61.
  15. Колосенцев, С. Д. Влияние азот- и серосодержащих модифицирующих добавок на пористую структуру и сорбционные свойства углеродных адсорбентов / С. Д. Колосенцев, В. Н. Соловей, В. Л. Киселева, Е. А. Спиридонова, В. В. Самонин // Журнал прикладной химии. – 2015. – Т. 88. № 3. – С. 424 – 430.