



ВИКТОР ИВАНОВИЧ ГНАТЮК

Россия, 236005, г. Калининград, ул. Летний проезд, д. 31, кв. 12
Мобильный телефон: +7 (911) 451-93-68; Nickname: gnatukvi
Адрес сайта: <http://www.gnatukvi.ru>; e-mail: mail@gnatukvi.ru

ОТЧЕТ О НАУЧНОЙ РАБОТЕ

**доктора технических наук, профессора В.И. Гнатюка
за последний год
(по состоянию на 30.12.2017)**

Прилагаемые материалы:

1. Полный список научных трудов:
<http://gnatukvi.ru/index.files/spis.pdf>

Доктор технических наук, профессор

В.И. Гнатюк

30 декабря 2017 года

Калининград

Научная деятельность

За отчетный период работа научной школы, возглавляемой профессором В.И. Гнатюком, была сосредоточена на проблеме философского осмысления, математического описания и практического приложения закона оптимального построения техноценозов.

В качестве методологической основы проблемы рассматривается теория оптимального построения техноценозов, разрабатываемая на основе современного осмысления технической реальности, негауссовой математической статистики и рангового анализа.

Работа разворачивалась по следующим ключевым направлениям.

1. Исследование путей оптимального построения крупных взаимосвязанных инфраструктурных объектов (техноценозов) на основе применения фундаментальных начал термодинамики (закон сохранения энергии и принципа максимума энтропии). Впервые удалось достаточно подробно математически описать начала термодинамики в понятиях техноценологического подхода. В конечном итоге удалось сформулировать закон оптимального построения техноценозов. Создана принципиально новая концепция оптимизации техноценозов, включающая процедуры номенклатурной и параметрической оптимизации. Использование концепции позволяет осуществлять эффективную научно-техническую политику в рамках отраслей национальной экономики, оптимизировать номенклатурные ряды и собственно параметры техники, минимизируя при этом затраты на подготовку кадров, ремонт, снабжение запасными частями и т.д.

Основным отличительным признаком предлагаемой концепции является лежащая в ее основе техноценологическая методология и холистический подход. Важнейшие преимущества концепции заключаются в том, что она обеспечивает комплексный подход, интегрируя кибернетический и параметрический уровни оптимизации. Математический аппарат, применяемый в процедурах номенклатурной и параметрической оптимизации, основывается на негауссовой (ципфовой) математике, началах термодинамики и обеспечивает свертку в одном критериальном функционале информации о параметрах значительной совокупности слабосвязанных технических изделий, функционирующих в общей инфраструктуре.

2. Практическое воплощение закона оптимального построения техноценозов. При этом решались две научные задачи:

- разработка методологии оптимального управления электропотреблением регионального электротехнического комплекса, включающей интервальное оценивание, прогнозирование, нормирование, потенцирование и динамическое моделирование электропотребления;
- разработка программно-аппаратного комплекса, осуществляющего мониторинг электропотребления регионального электротехнического ком-

плекса на среднесрочную перспективу с учетом вероятных изменений в структуре, а также на рынке электроэнергии.

По каждой из научных задач выполнялась заказная научная работа и разрабатывались 3 – 4 кандидатские диссертации. Результаты исследований реализованы в постановлениях Правительства Российской Федерации, в ряде «силовых» министерств и ведомств, программе ВЕЕН (Прибалтийская сеть энергосбережения), на ряде крупных предприятий, в Тюменской области и Красноярском крае, Якутии, а также в Программе энергосбережения Калининградской области и АО «Янтарьэнерго».

В отчетный период продолжены научные исследования, имеющие целью разработку теории оптимального управления электропотреблением техноценозов и ее реализацию на примере Калининградского и Тюменского регионов, а также Красноярского края, ЯНАО и Якутии. При этом решается проблема, представляющая собой объективно существующую совокупность противоречий между техноценологическими (негауссовыми) свойствами современных региональных электротехнических комплексов и систем, с одной стороны, и гауссовыми по своей сути методами их исследования, которые сложились еще в начале XX века в процессе индустриализации и до сих пор во многом не меняются, с другой стороны.

Научная проблема практического воплощения закона оптимального построения техноценозов заключается в разработке теории оптимального управления электропотреблением техноценозов, предполагающей:

1. Создание статической модели процесса электропотребления, основанной на техноценологических методах и отличающейся:
 - 1.1. Совместным применением методов рангового и кластерного анализа, а также процедуры интервального оценивания.
 - 1.2. Использованием детерминированных процедур прогнозирования и нормирования потребления электроэнергии объектами.
2. Разработку методики оптимального управления электропотреблением объектов техноценоза, отличающейся:
 - 2.1. Применением процедуры интервального оценивания по ранговому параметрическому распределению, выявляющей объекты, аномально потребляющие электроэнергию.
 - 2.2. Реализацией процедур номенклатурной и параметрической оптимизации в связанном алгоритме.
3. Разработку системы тонких процедур рангового анализа по электропотреблению объектов техноценоза, отличающейся:
 - 3.1. Верификацией базы данных по электропотреблению, позволяющей повысить ее корректность.
 - 3.2. Реализацией процедур дифлекс-, GZ- и ASR-анализа рангового параметрического распределения на этапах, соответственно, интервального оценивания, прогнозирования и нормирования.

4. Выявление динамических свойств техноценозов в отношении параметров электропотребления, заключающихся в том, что:
 - 4.1. Имеются два альтернативных типа объектов техноценоза, в первом из которых в основном преобладают системные, а во втором индивидуальные свойства.
 - 4.2. Отнесение объекта к тому или иному типу влияет на выбор цифровой (для первого типа) или гауссовой (для второго типа) методологии прогнозирования параметров электропотребления.
5. Разработку методики интервального оценивания объектов техноценоза, основанной на процедурах дифлекс-анализа и отличающейся:
 - 5.1. Методом построения переменного доверительного интервала на основе статистики временных рядов значений электропотребления рангов.
 - 5.2. Введением понятия качества электропотребления, определяемого с помощью дифлекс-параметров ранговых параметрических распределений техноценоза.
6. Разработку методики прогнозирования электропотребления, учитывающей динамические свойства техноценозов и отличающейся:
 - 6.1. Введением понятия коэффициента когерентности и основанных на нем эвристического и критериального вариантов GZ-анализа.
 - 6.2. Синтезом методов, основанных на гауссовой и цифровой методологии, в GZ-метод посредством билинейной комбинации с динамической адаптацией весов по результатам GZ-анализа.
7. Разработку методики нормирования электропотребления, основанной на предельном алгоритме и отличающейся:
 - 7.1. Введением понятия предельной нормы, получаемой в результате оптимизации вторичных норм.
 - 7.2. Критерием близости к нижней границе переменного доверительного интервала, построенного на ранговом параметрическом распределении по электропотреблению.
8. Разработку методики номенклатурно-параметрической оптимизации резервного генерирующего комплекса техноценоза, отличающейся:
 - 8.1. Установлением фундаментальной связи между видовым и параметрическим рангами техноценоза.
 - 8.2. Введением понятия первичного и вторичного ранговых параметрических распределений и разработкой критерия оптимизации формы рангового видового распределения техноценоза.
9. Разработку методики автоматизации управления электропотреблением объектов техноценоза, отличающейся:
 - 9.1. Комплексованием процедур рангового анализа на основе оценки системных и индивидуальных свойств объектов техноценоза.
 - 9.2. Оригинальным алгоритмом снижения электропотребления на основе управляющего воздействия.

10. Создание динамической адаптивной модели процесса электропотребления объектов техноценоза, отличающейся:
 - 10.1. Совместным применением методов теории принятия решений, имитационного моделирования и параметрической оптимизации.
 - 10.2. Наличием стохастической обратной связи, корректирующей исходную базу данных на основе результатов текущего моделирования.
11. Введение в научный оборот процедуры потенцирования объектов техноценоза по электропотреблению, отличающейся:
 - 11.1. Определением системного потенциала энергосбережения техноценоза на основе понятий $Z1$ -, $Z2$ и $Z3$ -потенциалов.
 - 11.2. Процедурой ZP-анализа, под которым понимается тонкая процедура, осуществляемая методами ZP-нормирования с целью разработки ZP-плана энергосбережения техноценоза.
12. Развитие методов прогнозирования электропотребления введением понятия динамики энтропии разностей рангов техноценоза, отличающегося:
 - 12.1. Способом выявления периода бифуркации по электропотреблению, основанным на исследовании временного ряда энтропии.
 - 12.2. Методом прогнозирования электропотребления на бифуркационном этапе, учитывающим внешнее управляющее воздействие.
13. Разработку методики оценки эффективности процесса электропотребления объектов техноценоза, отличающейся:
 - 13.1. Аддитивно-мультипликативным критерием, предусматривающим интегрирование ранговых параметрических распределений.
 - 13.2. Системой ограничений техноценологического типа, являющихся следствием закона оптимального построения техноценозов.
14. Разработку методики режимного нормирования электропотребления объектов техноценоза, отличающейся:
 - 14.1. Понятием об R3-, R2-, R1-режимах электропотребления.
 - 14.2. Процедурами рангового анализа, основанными на R3-, R2-, R1-распределениях техноценоза.
15. Развитие методологии прогнозирования за счет введения в научный оборот понятия MC-прогнозирования электропотребления объектов техноценоза, отличающегося:
 - 15.1. Процедурами расчета добавочного ресурса MC-объекта на статистике MC-ценоза.
 - 15.2. Методами прогнозирования с учетом динамики электропотребления техноценоза в целом как точки на ранговой параметрической поверхности, построенной для макроценоза (MC-ценоза).
16. Развитие методологии прогнозирования за счет введения в научный оборот понятия DC-анализа по электропотреблению, отличающегося:
 - 16.1. Процедурами расчета добавочного ресурса техноценоза на статистике DC-ценоза.

16.2. Методами прогнозирования электропотребления с учетом внешнего управляющего воздействия со стороны доминирующего, более старшего, технологически определяющего техноценоза (DC-ценоза).

17. Разработка методики параметрического ZP-нормирования электропотребления объектов техноценоза, отличающейся:

17.1. ZP-дополнением к связи между видовым и параметрическим рангами по электропотреблению.

17.2. Методами параметрического ZP-нормирования и ZP-планирования в условиях параметрических ограничений по электропотреблению.

Выполнено за отчетный период:

- продолжена работа над книгой *Гнатюк В.И. Закон оптимального построения техноценозов: Монография / В.И. Гнатюк. – 2-е изд., перераб. и доп. – Калининград: Изд-во КИЦ «Техноценоз», 2014. – 475 с.;*
- продолжена работа над монографией *Гнатюк, В.И. Закон оптимального построения техноценозов [Монография] / В.И. Гнатюк. – 2-е изд., перераб. и доп. – Электронные текстовые данные. – Калининград: [Изд-во КИЦ «Техноценоз»], [2014]. – Режим доступа: <http://gnatukvi.ru/ind.html>, свободный, [рег. от 15.07.2005 № 5045];*
- осуществлено планомерное руководство четырьмя соискателями ученых степеней: Д.В. Луценко и О.Р. Кивчуном (доктора наук), А.А. Иващенко и Д.И. Тали (кандидата наук);
- в рамках V Международного балтийского морского форума и очередной Международной научной конференции «Инновационное предпринимательство – 2017» на базе Калининградского инновационного центра «Техноценоз» успешно проведено заседание научной секции «Модернизация региональных систем энергоснабжения приморских территорий в контексте MariNet» (по итогам работы секции заслушаны 10 докладов);
- проведены 12 заседаний постоянно действующего научного семинара «Закон оптимального построения техноценозов: философское осмысление, математическое описание, практическое приложение»;
- продолжена работа над учебно-методическим пособием для соискателей ученых степеней *Гнатюк В.И. и др. Как написать и подготовить к защите диссертацию: Советы соискателям: Пособие. – Калининград: КИЦ «Техноценоз», 2014. – http://gnatukvi.ru/mono_pdf/rekom.pdf.*
- всего за год опубликованы 23 научных труда, в том числе: 1 пособие, 1 программа для ЭВМ, 1 отчет по НИР и 21 статья (из них – 3 в изданиях Web of Science, 11 в изданиях по списку ВАК);
- существенно переработан и дополнен сайт *Техника, техносфера, энергосбережение [Сайт] / В.И. Гнатюк. – Электронные текстовые данные. – М.: [б.и.], [2000]. – Режим доступа: <http://www.gnatukvi.ru>, свободный, [рег. от 23.11.2005 № 5409].*

Всего к настоящему времени в списке научных трудов профессора В.И. Гнатюка насчитывается 478 наименования, в том числе:

монографий	–	22;
учебников	–	2;
пособий федерального уровня	–	8;
научных и учебных брошюр	–	43;
изобретений	–	21;
отчетов по НИР	–	52;
компьютерных программ	–	16;
статей и докладов (без ВАКовских)	–	244;
статей в изданиях по списку ВАК	–	49;
статей Web of Science и Scopus	–	5;
печатных трудов	–	401;
компьютерных трудов	–	23;
трудов без соавторов	–	157;
авторский объем (страниц)	–	15130;
за последние 5 лет трудов	–	101;
за последний год трудов	–	23.

Полный список научных трудов профессора В.И. Гнатюка можно за-
качать по адресу: http://gnatukvi.ru/zip_files/spis.zip.

Основные научные труды:

1. Гнатюк В.И. Техноценологический подход к оптимизации системы электроснабжения войск. – Калининград: КВИ ФПС РФ, 1996. – 56 с.
2. Гнатюк В.И. Моделирование и оптимизация в электроснабжении войск: Монография. – Выпуск 4. Ценологические исследования. – М.: Центр системных исследований, 1997. – 216 с.
3. Гнатюк В.И. Оптимальное построение техноценозов. Теория и практика: Монография. – Выпуск 9. Ценологические исследования. – М.: Центр системных исследований, 1999. – 272 с.
4. Гнатюк В.И. Лекции о технике, техноценозах и техноэволюции. – Компьютерная версия, перераб. и доп. – Калининград: БНЦ РАЕН – КВИ ФПС РФ, 2000. – http://gnatukvi.ru/zip_files/lexc.zip.
5. Гнатюк В.И. и др. Ранговый анализ и энергосбережение. – Калининград: КВИ ФПС РФ – ЗНЦ НТ РАЕН, 2003. – 120 с.
6. Гнатюк В.И. Закон оптимального построения техноценозов: Монография. – Выпуск 29. Ценологические исследования. – М.: Изд-во ТГУ – Центр системных исследований, 2005. – 384 с.

7. Гнатюк В.И. Оптимальное управление электропотреблением регионального электротехнического комплекса (техноценоза): Экономические проблемы энергетического комплекса: Монография. – М.: Изд-во ИИП РАН, 2006. – 147 с.
8. Гнатюк В.И. Оптимальное управление крупным инфраструктурным объектом (организацией, предприятием, фирмой) методами рангового анализа: Учебное пособие. – Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2007. – 176 с. – http://gnatukvi.ru/zip_files/doc_zakon.zip.
9. Гнатюк В.И. и др. Системные методы управления энергосбережением в жилищном фонде: Обзор. – Калининград: Правительство КО – ВЕЕН, 2007. – 58 с. – http://gnatukvi.ru/zip_files/analit_obzor.zip.
10. Гнатюк В.И. и др. Моделирование систем: Учебник. – Калининград: Изд-во КПИ, 2009. – 650 с.
11. Гнатюк В.И. и др. Прогнозирование электропотребления регионального электротехнического комплекса на инерционном этапе развития: Экономические проблемы энергетического комплекса: Монография. – М.: Изд-во ИИП РАН, 2009. – 92 с.
12. Гнатюк В.И. и др. Прогнозирование электропотребления на основе GZ-анализа: Монография. – Калининград: Изд-во КПИ, 2010. – 144 с.
13. Гнатюк В.И. Философские основания техноценологического подхода: Монография. – Калининград: Изд-во КПИ, 2010. – 284 с.
14. Гнатюк В.И. и др. Нормирование электропотребления объектов регионального электротехнического комплекса с использованием предельного алгоритма. – Калининград: КПИ, 2012. – 289 с.
15. Гнатюк В.И. и др. Нормирование электропотребления регионального электротехнического комплекса: Экономические проблемы энергетического комплекса. – М.: Изд-во ИИП РАН, 2012. – 102 с.
16. Гнатюк В.И. и др. Потенциал энергосбережения регионального электротехнического комплекса: Экономические проблемы энергетического комплекса. – М.: Изд-во ИИП РАН, 2013. – 107 с.
17. Гнатюк В.И. Потенциал энергосбережения техноценоза: Трактат. – Калининград: Калининградский инновационный центр «Техноценоз», 2013. – 63 с. – <http://gnatukvi.ru/index.files/potential.pdf>.
18. Гнатюк В.И. и др. Как написать и подготовить к защите диссертацию: Советы соискателям: Пособие. – Калининград: КИЦ «Техноценоз», 2014. – http://gnatukvi.ru/mono_pdf/rekom.pdf.
19. Гнатюк В.И. Закон оптимального построения техноценозов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Калининград: Изд-во КИЦ «Техноценоз», 2014. – 475 с. – Адрес в сети Интернет: <http://gnatukvi.ru/ind.html>.
20. Гнатюк В.И. Техника, техносфера, энергосбережение: Сайт. – М., 2000. – Адрес в сети Интернет: <http://www.gnatukvi.ru>.
21. Гнатюк В.И. и др. Потенциал энергосбережения регионального электротехнического комплекса. – Калининград: КГТУ, 2015. – 106 с.

22. Гнатюк В.И. и др. Мониторинг электропотребления регионального электротехнического комплекса ОАО «Янтарьэнерго». – Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2015. – 241 с.
23. Гнатюк В.И. и др. Автоматизация управления электропотреблением объектов Балтийского флота на основе синтеза стандартных и тонких процедур рангового анализа. – Калининград: Изд-во Филиала ВУНЦ ВМФ «ВМА» (г. Калининград), 2015. – 401 с.
24. Гнатюк В.И. и др. Потенциал энергосбережения регионального электротехнического комплекса. – Калининград: КПИ, 2015. – 108 с.

Основные статьи в изданиях из перечня ВАК:

1. Гнатюк В.И. Нормирование электропотребления инфраструктурных объектов с учетом системных свойств / В.И. Гнатюк, А.А. Шейнин // Новочеркасск: ЮРГТУ, Изд-во «Известия вузов. Электромеханика». – 2010. – № 4. – С. 50 – 52.
2. Гнатюк В.И. Современные подходы к созданию региональных генерирующих комплексов / В.И. Гнатюк, А.М. Дубовик, А.А. Заименко // Новочеркасск: ЮРГТУ, Изд-во «Известия вузов. Электромеханика». – 2010. – № 6. – С. 58 – 62.
3. Гнатюк В.И. Предельный алгоритм нормирования электропотребления объектов техноценоза / В.И. Гнатюк, Д.В. Луценко // М.: МИЭЭ, «Энергобезопасность и энергосбережение». – 2012. – № 2. – С. 28 – 33.
4. Гнатюк В.И. Компьютерный учебно-методический комплекс по дисциплине «ТОЭ» / В.И. Гнатюк // Калининград: Изд-во БГАРФ, «Известия БГАРФ». – 2013. – № 2/24. – С. 76 – 86.
5. Гнатюк В.И. Потенцирование в методике управления электропотреблением техноценоза / В.И. Гнатюк, В.И. Пантелеев, А.А. Заименко // Красноярск: СибФУ, «Журнал СибФУ»: Серия «Техника и технология». – 2014. – Т. 7. – № 1. – С. 116 – 124.
6. Гнатюк В.И. Методика определения оптимальных норм электропотребления / В.И. Гнатюк, А.А. Шейнин // М.: Изд-во «Синергия», Журнал «Прикладная информатика». – 2014. – № 3 (51). – С. 68 – 78.
7. Гнатюк В.И. Потенцирование в методике управления электропотреблением техноценоза / В.И. Гнатюк, Д.В. Луценко, О.Р. Кивчун, Л.В. Примак // М.: Изд-во «БИБЛИО-ГЛОБУС», Журнал «Механизация строительства». – 2014. – № 8 (842). – С. 19 – 27.
8. Гнатюк В.И. Ранговое параметрическое распределение техноценоза на бифуркационном этапе развития / В.И. Гнатюк, Д.В. Луценко, О.Р. Кивчун, Л.В. Примак и др. // М.: Изд-во «БИБЛИО-ГЛОБУС», Журнал «Механизация строительства». – 2014. – № 10 (844). – С. 44 – 47.
9. Гнатюк В.И. Методика мониторинга электропотребления регионального электротехнического комплекса Калининградской области // В.И.

- Гнатюк, О.Р. Кивчун, В.Н. Васильев, Д.В. Луценко // М.: Изд-во «Энергопрогресс», «Промышленная энергетика». – 2015. – № 3. – С. 26 – 35.
10. Гнатюк В.И. Имитационное моделирование объектов системы технического обеспечения регионального электротехнического комплекса / В.И. Гнатюк, С.А. Дорофеев, О.Р. Кивчун // Калининград: Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. – Сер.: Физико-математические и технические науки. – 2017. – № 1. – С. 59 – 69.
11. Гнатюк В.И. Методы нормирования номенклатуры и ресурсопотребления инфраструктурных объектов // В.И. Гнатюк, А.А. Шейнин // М.: Изд-во «Энергопрогресс», Журнал «Промышленная энергетика». – 2017. – № 6. – С. 31 – 34.

Статьи в изданиях Web of Science и Scopus:

1. Гнатюк В.И. О стратегии развития регионального электроэнергетического комплекса Калининградской области / В.И. Гнатюк // Балтийский регион. – Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2010. – № 1 (3). – С. 67 – 77. – Web of Science.
2. Гнатюк В.И. Модели и методы прогнозирования электропотребления при управлении объектами регионального электротехнического комплекса / В.И. Гнатюк, О.Р. Кивчун, Д.В. Луценко, М.А. Никитин // Математическое моделирование. – М.: Российская академия наук, «Наука». – 2017. – Т. 29, вып. 5. – С. 109 – 121. – Scopus.
3. Гнатюк В.И. Интеллектуальные технологии мониторинга электропотребления припортового электротехнического комплекса / В.И. Гнатюк, О.Р. Кивчун // Морские интеллектуальные технологии. – М.: НИЦ «МОРИНТЕХ». – 2017. – № 3 (37), т. 1. – С. 130 – 135. – Web of Science.
4. Гнатюк В.И. Определение потенциала энергосбережения объектов припортового электротехнического комплекса в рамках развития интеллектуальных энергетических систем / В.И. Гнатюк, О.Р. Кивчун, А.Я. Яфасов // Морские интеллектуальные технологии. – М.: НИЦ «МОРИНТЕХ». – 2017. – № 3 (37), т. 1. – С. 142 – 149. – Web of Science.
5. Гнатюк В.И. Динамическая модель управления электропотреблением объектов припортового электротехнического комплекса / В.И. Гнатюк, О.Р. Кивчун, Д.В. Луценко // Морские интеллектуальные технологии. – М.: НИЦ «МОРИНТЕХ». – 2017. – № 4 (38), т. 2. – С. 112 – 117.

Доклады (статьи) на международных конференциях:

1. Гнатюк В.И. Об эффективности / В.И. Гнатюк, Д.В. Луценко, А.В. Докучаев, М.М. Матвеев, А.Э. Тулинов // Калининград: КГТУ, V Международный балтийский морской форум, III МНК. – Ч. 3. – 10 с.

2. Гнатюк В.И. ДС-анализ электропотребления объектов регионального электротехнического комплекса / В.И. Гнатюк, А.А. Иващенко, Д.Г. Морозов // Калининград: КГТУ, V Международный балтийский морской форум, III МНК. – Ч. 3. – 10 с.
3. Гнатюк В.И. Прогнозирование электропотребления объектов регионального электротехнического комплекса с учетом МС-уровня / В.И. Гнатюк, А.А. Иващенко, Д.Г. Морозов // Калининград: КГТУ, V Международный балтийский морской форум, III МНК. – Ч. 3. – 10 с.
4. Гнатюк В.И. МС-прогнозирование в оценке эффективности расходования энергоресурсов организационно-технической системы / В.И. Гнатюк, А.А. Иващенко, И.А. Рученин // М.: МЭИ, XLVII МНПК «Федоровские чтения». – 10 с.
5. Гнатюк В.И. МС-прогнозирование в оценке эффективности расходования энергоресурсов организационно-технической системы / В.И. Гнатюк, А.А. Иващенко, И.А. Рученин // М.: МЭИ, XLVII МНПК «Федоровские чтения». – 10 с.

Организационная деятельность

Организационная деятельность профессора В.И. Гнатюка в отчетный период осуществлялась путем регулярного выполнения на общественных началах (без денежного вознаграждения) следующих обязанностей:

- члена докторского диссертационного совета Д 307.007.02 при Калининградском государственном техническом университете;
- члена специальных докторских диссертационных советов ДС 215.005.07 и ДС 319.004.01;
- члена редколлегии журнала «Механизация строительства»;
- члена общественного ученого совета ценологии (г. Москва);
- научного руководителя малых инновационных предприятий ООО «Калининградский инновационный центр «Техноценоз» и ООО «Интел-Энерго-39» (г. Калининград);
- научного руководителя и администратора интернетсайта *Гнатюк В.И. Техника, техносфера, энергосбережение: Сайт.* – М., 2000. – Адрес в сети Интернет: <http://www.gnatukvi.ru>;
- руководителя постоянно действующего научного семинара «Закон оптимального построения техноценозов: философское осмысление, математическое описание, практическое приложение». – Адрес в сети Интернет: <http://gnatukvi.ru/index.files/seminar.htm>;
- научного руководителя образовательного интернетпроекта «Ранговый анализ: философия, методология, практика» («VIP-образование»). – Адрес в сети Интернет: <http://gnatukvi.ru/index.files/vipo.htm>.