

УТВЕРЖДАЮ
Ректор «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"»,
д.т.н., профессор Кутузов В.М.

« ____ » _____ 201 ____ г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования (ФГАОУВО)
«Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета "ЛЭТИ"
им. В.И. Ульянова (Ленина)» («СПбГЭТУ "ЛЭТИ"»)**

12 мая 1997 года Ветров А.Н. окончил *с отличием* «Учебно-производственный комбинат №1 Красногвардейского района г. Санкт-Петербурга» и решением аттестационной комиссии ему была присвоена квалификация «Программист-лаборант» по специальности «Теория информации: программирование, векторная компьютерная графика и генетические алгоритмы» [среднее специальное, физ.-мат. науки].

11 февраля 2003 г. Ветров А.Н. окончил *с отличием* выпускающую кафедру «Автоматики и процессов управления» («АПУ») факультета «Компьютерных технологий и информатики» («ФКТИ») «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» и решением аттестационной комиссии ему была присвоена квалификация «Инженер» по специальности «Управление и информатика в технических системах» [высшее, техн. науки].

11 февраля 2003 г. Ветров А.Н. окончил *с отличием* выпускающую кафедру «Подводных лодок» факультета «Военного обучения» («ФВО») «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» и решением аттестационной комиссии ему была присвоена квалификация «Инженер» по специальности «Боевые информационно-управляющие системы автоматизированных систем управления подводных лодок» (лейтенант «ВМФ РФ», БЧ-3) [высшее, военные науки].

24 июня 2004 г. Ветров А.Н. окончил *с отличием* выпускающую кафедру «Банковского дела» факультета «Профессиональной переподготовки и повышения квалификации» («ФППК») «Международного банковского института» («МБИ») и решением аттестационной комиссии ему была присвоена квалификация «Специалист-экономист» по специальности «Финансы и кредит» в сфере «Банковское дело» [высшее, экон. науки].

С 24 июня 2004 г. Ветров А.Н. является «автором единой технологии» когнитивного моделирования (для системного анализа инф.-образовательных сред [техн. науки], финансового анализа высоко интегрированных (кредитных) организаций [экон. науки] и сложного анализа сложных объектов, процессов и явлений [физ.-мат. науки] на микро-уровне) согласно ст. 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547 и 1551 «Гражданского кодекса РФ».

01 мая 2003 г. Ветров А.Н. разработал и запустил научно-образовательный портал – информационный ресурс www.vetrovan.spb.ru для метод. обеспечения учебного процесса по дисциплинам «Интеллектуальные технологии представления знаний», «Информатика» и «Финансы», а также для научной пропаганды его основных и производных научных результатов технологии когнитивного моделирования для системного и финансового анализа на микро-уровне.

01 мая 2003 г. Ветров А.Н. поступил и 18 мая 2007 г. окончил *с отличием* очную аспирантуру «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» с представлением 07 июня 2005 г. его диссертационной работы (в форме аттестационной работы – научного реферата на правах научной монографии – обязательного элемента по кандидатскому минимуму в очной аспирантуре по спец. 05.13.01 на кафедре «АПУ» «ФКТИ» «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"») на тему «Среда автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей» на соискание ученой степени кандидата технических наук по спец. 05.13.01 – «Сист. анализ, управление и обработка инф.», 1 том без прил., 256 стр. согласно утв. его индивидуальному учебному плану работы аспиранта от 01 мая 2003 г., утвержденным его индивидуальным планам преподавателя за 2004-2005 уч. г. (выполнена без замечаний), 2005-2006 уч. г. (выполнена без замечаний), 2006-2007 уч. г. (выполнено деп. в «РАО» и опубликование в сети «Интернет» за его средства, получено благодарственное письмо от 19 мая 2009 г. №55/48 нач. управления комплектования фондов «РГБ им. В.И. Ульянова (Ленина)» «Мин. культуры РФ» Шпанцевой С.М. (исп. Бирюкова Т.С.)), утв. первичному протоколу заседания экзаменационной комиссии от 01 ноября 2005 г. по факту планового приема у него кандидатского экзамена по спец. 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации», утв. вторичному протоколу заседания экзаменационной комиссии №238 от 05 декабря 2006 г. по факту внепланового приема у него кандидатского экзамена по спец. 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации», утвержденному удостоверению о сдаче им кандидатских экзаменов *с отличием* по спец. 05.13.01 №128 от 06 декабря 2006 г. [вторичное] («Философия»: вст. – протокол без № от 14 апреля 2003 г. и канд. – протокол №85 от 03 июня 2004 г., «Иностранный (английский) язык»: одновременно вст. и канд. – протокол №3 от 04 апреля 2003 г., «Спец. 05.13.01»: вступительный – протокол без № от 24 марта 2003 г. и канд. – перв. протокол от 01 ноября 2005 г. утерян в «ОДА» «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» и втор. протокол №238 от 05 декабря 2006 г. восстановлен в «ОДА» «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"»), утв. первой положительной рецензии на рукопись его научной монографии на русском языке нач. кафедры «Систем и средств автоматизации управления» («СиСАУ») «Военно-морского института радиоэлектроники им. А.С. Попова» («ВМИРЭ им А.С. Попова»), д.т.н., доц., капитана первого ранга Филиппова П.В. от 03 декабря 2007 г., утв. второй положительной рецензии на рукопись его научной монографии на русском языке ст. пом. нач. «Научно-исследовательского и редакционного отдела» («НИиРО») «ВМИРЭ им А.С. Попова», к.т.н., доц., капитана второго ранга Кусова Е.В. от 03 декабря 2007 г., утв. авторскому свидетельству «РАО» (г. Москва, РФ) о депонировании и регистрации произведения – объекта интеллектуальной собственности на рукопись его личной научной монографии на тему «Среда автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей» №13117 от 28 декабря 2007 г.; научный руководитель – [зав. кафедрой «АПУ» «ФКТИ» «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», кандидат технических наук, профессор Кузьмин Николай Николаевич] (умер 08 июля 2016 г.).

С 01 сентября 2003 г. по 31 августа 2006 г. Ветров А.Н. работал на кафедре «АПУ» преподавателем дисциплины «Интеллектуальные технологии и представление знаний»: проводил практические занятия в двух группах дневного потока, а также осуществлял практическое использование его научных результатов его диссертаций.

С 01 сентября 2004 г. по 31 августа 2010 г. Ветров А.Н. работал на кафедре «АПУ» преподавателем дисциплины «Информатика» (сам разработал методическое обеспечение): читал лекции в шести группах дневного потока и двух группах вечернего потока и проводил лаб. практикум в трех группах дневного потока и двух группах вечернего потока, а также осуществлял практическое использование его научных результатов его диссертаций.

03 октября 2006 г. и 11 декабря 2006 г. состоялись предзащиты его диссертации в форме научной рукописи на тему «Среда автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей» (19 апреля 2006 г. 1 том 176 стр. с прил. 2 тома 220 стр.) на соискание ученой степени кандидата (доктора) технических наук по спец. 05.13.01 на кафедре «АПУ» с рекомендациями к защите по основной специальности 05.13.01.

С 12 марта 2003 г. он систематически представлял результаты его диссертаций на различных научных конференциях и семинарах кафедры «АПУ», «МАН ВШ» и «РАН», проведенных в «МБИ», «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» и других организациях (не) резидентах.

06 декабря 2006 г. выдано удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"».

29 июня 2010 г. Ветров А.Н. подал в дисс. совет Д212.238.07 при «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» дополнительные материалы (3 том 437 стр.) его диссертации в форме научной рукописи на тему «Среда автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей» (19 сентября 2006 г. 1 том 176 стр. с прил. 2 тома 220 стр.) на соискание ученой степени доктора технических наук по спец. 05.13.01 (представлены результаты первичной и вторичной обработки апостериорных данных для подтверждения соответствия его научных результатов спец. 05.13.01).

С 01 сентября 2003 г. по 31 августа 2010 г. Ветров А.Н. подготовил к успешной защите 10 дипломантов на кафедре «АПУ» «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» [ф.-м.н., т.н. и э.н.] (дипломное проектирование позволило успешно решить задачу практической апробации основных и производных научных результатов его технологии когнитивного моделирования):

1. Зиновьева Н.Н., гр. 8832 (2004 г.), оценка ГАК «отлично», тема дипломного проекта «Разработка программного инструментария оценки квалификации профессиональных участников рынка ценных бумаг» (спец. 05.13.01, 08.00.10).
2. Блинков Р.Ю., гр. 9832 (2005 г.), оценка ГАК «отлично», тема дипломного проекта «Разработка диагностического модуля открытого образовательного портала для задач информационной среды автоматизированного дистанционного обучения» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).
3. Тасоева Е.Б., гр. 9832 (2005 г.), оценка ГАК «отлично», тема дипломного проекта «Разработка программного инструментария диагностики уровня конвергентных интеллектуальных способностей когнитивной модели испытуемого для задач информационной среды адаптивного обучения» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).
4. Федосеева Н.А., гр. 9832 (2005 г.), оценка ГАК «хорошо», тема дипломного проекта «Разработка программного инструментария диагностики уровня дивергентных интеллектуальных способностей когнитивной модели испытуемого для задач информационной среды адаптивного обучения» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).
5. Приходько Д.Ю., гр. 2321 (2008 г.), оценка ГАК «хорошо», тема дипломного проекта «Программная реализация процедуры диагностики поля зрения когнитивной модели субъекта обучения для анализа автоматизированной образовательной среды» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).
6. Шапошников А.В., гр. 3321 (2009 г.), оценка ГАК «отлично», тема дипломного проекта «Программная реализация процедуры диагностики параметров цветоощущения когнитивной модели обучаемого для анализа информационной среды автоматизированного обучения» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).
7. Ануфриева О.К., гр. 3831 (2009 г.), оценка ГАК «хорошо», тема дипломного проекта «Программная реализация процедуры диагностики когнитивных стилей когнитивной модели обучаемого для анализа информационной среды автоматизированного обучения» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).
8. Карюхина А.П., гр. 3831 (2009 г.), оценка ГАК «хорошо», тема дипломного проекта «Программная реализация процедуры диагностики остроты зрения когнитивной модели обучаемого для анализа информационной среды автоматизированного обучения» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).
9. Андреева К.А., гр. 4832 (2010 г.), оценка ГАК «хорошо», тема дипломного проекта «Программная реализация процедуры электронного деканата для поддержки системного анализа информационно-образовательной среды на основе технологии когнитивного моделирования» (спец. 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).
10. Бочарова Л.Н., гр. 4832 (2010 г.), оценка ГАК «отлично», тема дипломного проекта «Программная реализация процедуры электронного лабораторного практикума системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе блока параметрических когнитивных моделей» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).

По результатам рассмотрения диссертации Ветрова А.Н. в форме научной монографии на тему «Среда автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей» на соискание ученой степени кандидата технических наук по спец. 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации» принято следующее заключение ФГАОУВО «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"»:

1. Оценка выполненной соискателем диссертационной работы

Автор диссертационной работы дает обобщенную оценку состояния проблемы создания современных адаптивных интеллектуальных сред обучения (на расстоянии) [глава 1]: актуальность, существующие противоречия, степень разработанности проблемы, цель, задачи и этапы исследования, а также перечень полученных научных результатов.

Автором диссертации проведен анализ новых информационных технологий и теоретических основ создания современных информационно-образовательных сред и автоматизированных средств обучения (на расстоянии) нового поколения [глава 2]: разные стандарты в области качества информационно-образовательной среды, приоритетные аспекты и направления информатизации образовательных учреждений, основные принципы автоматизированного (дистанционного) обучения, этапы развития инновационных автоматизированных средств и сред обучения, особенности организации (адаптивной) информационно-образовательной среды системы автоматизированного обучения (на расстоянии) образовательного учреждения, характеристика технических возможностей систем автоматизированного обучения, основные параметры оценки современных средств обучения и развитие их функциональных возможностей на данном историческом этапе эволюции, особенности информационного взаимодействия субъектов и средств обучения, а также факторы влияющие на эффективность формирования знаний обучаемых в автоматизированной образовательной среде образовательного или научного учреждения и влияние компонентов системы автоматизированного обучения на здоровье потребителей.

Автором диссертации разработана инновационная среда автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе параметрических когнитивных моделей [глава 3]: сущность подхода к комплексному решению проблемы и постановка задач исследования, модификации в организации классической информационно-образовательной среды для реализации учета индивидуальных особенностей контингента обучаемых [п. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11 паспорта специальности 05.13.01], модификации в технологии традиционного автоматизированного обучения для реализации контура адаптации на основе блока когнитивных моделей [п. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11 паспорта специальности 05.13.01], структура современной среды автоматизированного обучения (на расстоянии) со свойствами адаптации на основе параметрических когнитивных моделей (назначение и функциональные возможности адаптивного средства обучения, основного и прикладного диагностических модулей как программного обеспечения, а также назначение и состав блока параметрических когнитивных моделей) [п. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 паспорта специальности 05.13.01], обработка, извлечение информации, структурирование данных и представление знаний для наполнения контента электронного учебника как адаптивного средства обучения [п. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13 паспорта специальности 05.13.01], формальное описание инновационной адаптивной информационно-образовательной среды на основе классической и современной теории автоматического управления [п. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 паспорта специальности 05.13.01].

Автором диссертации разработана технология когнитивного моделирования для проведения системного анализа информационно-образовательной среды [глава 4]: ее итеративный цикл [п. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13 паспорта специальности 05.13.01], методика ее использования [п. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13 паспорта специальности 05.13.01], традиционные и новые способы представления структуры когнитивной модели [п. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13 паспорта специальности 05.13.01], алгоритм формирования структуры параметрической когнитивной модели [п. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13 паспорта специальности 05.13.01], методики исследования параметров когнитивных моделей субъекта и средства обучения [п. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13 паспорта специальности 05.13.01] и алгоритм анализа апостериорных результатов тестирования контингента обучаемых [п. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13 паспорта специальности 05.13.01].

Автором диссертации разработан блок параметрических когнитивных моделей [глава 5] для системного анализа и повышения эффективности функционирования традиционной автоматизированной образовательной среды (на расстоянии): структуры когнитивных моделей субъекта обучения и средства обучения [п. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13 паспорта специальности 05.13.01].

Автором диссертации разработан комплекс программного обеспечения для автоматизации задач исследования информационно-образовательной среды [глава 6]: адаптивный электронный учебник [п. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 13 паспорта специальности 05.13.01], основной [п. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13 паспорта специальности 05.13.01] и прикладной диагностические модули [п. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13 паспорта специальности 05.13.01].

Автором диссертации самостоятельно проведено статистическое обоснование практического использования (применения) полученных научных результатов [глава 7]: определены факторы влияющие на эффективность формирования знаний обучаемого в традиционной автоматизированной образовательной среде (на расстоянии) [п. 1, 2, 3, 8 паспорта специальности 05.13.01], особенности организации и план проведения инновационного эксперимента [п. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 13 паспорта специальности 05.13.01], особенности (автоматизации) исследования параметров физиологического, психологического и лингвистического портретов когнитивных моделей субъекта и средства обучения [п. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 13 паспорта специальности 05.13.01], специфика предварительной обработки апостериорных результатов диагностики [п. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 13 паспорта специальности 05.13.01], особенности выбора методов статистического анализа сформированных выборок [п. 1, 2, 3, 4, 8, 10, 11, 13 паспорта специальности 05.13.01], анализ динамики результативности (эффективности) обучения за несколько лет [п. 1, 2, 3, 4, 8, 11, 13 паспорта специальности 05.13.01] и результаты регрессионного и дискриминантного анализа апостериорных данных [п. 1, 2, 3, 4, 8, 11, 13 паспорта специальности 05.13.01].

Целью исследований автора является повышение эффективности функционирования информационно-образовательной среды автоматизированного (дистанционного) обучения за счет реализации индивидуально ориентированного формирования знаний обучаемого с использованием адаптивной генерации различных образовательных воздействий на основе инновационного блока параметрических когнитивных моделей и комплекса программного обеспечения для автоматизации задач исследования.

2. Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации

Содержание диссертации и основные научные положения, выносимые на защиту, отражают персональный вклад автора (Ветрова А.Н.) в опубликованных его научных работах.

Подготовка к публикации полученных научных результатов проводилось самостоятельно автором (соавторы формальные), поэтому вклад диссертанта был значительным.

Представленные к защите научные результаты получены лично автором.

3. Степень достоверности научных результатов проведенных исследований

Достоверность подтверждена анализом исследований и разработок в предметной области, положительными результатами практического использования научных результатов диссертации, а также апробацией основных научных положений в научных работах и на конференциях.

Обоснованность и достоверность полученных научных результатов обеспечена соответствием используемых методов исследования предметным областям решаемых задач, адекватностью разработанных когнитивных моделей поставленным задачам исследования и корректностью их программной реализации, подтвержденных следующим:

- совпадением научных результатов моделирования и решения тестовых задач с научными результатами, приведенными в различных научных источниках и полученными другими методами и средствами системного анализа при решении рассматриваемого класса задач на практике;
- решением контрольных задач автоматического моделирования по контрольным точкам, в которых научные результаты заранее известны;
- непротиворечивостью научных результатов моделирования и расчетов физическому смыслу свойств исследуемых объектов, процессов и явлений.

4. Научная новизна полученных автором научных результатов

- структура информационно-образовательной среды и принципы (алгоритмы) функционирования компонентов системы автоматизированного (дистанционного) со свойствами адаптации на основе блока параметрических когнитивных моделей – отличаются возможностью реализации дополнительного контура адаптации на основе индивидуальных особенностей личности субъектов обучения, позволяющего повысить эффективность функционирования информационно-образовательной среды системы автоматизированного (дистанционного) обучения;
- технология когнитивного моделирования, включая методику ее использования, алгоритм формирования структуры параметрической когнитивной модели, методики исследования параметров когнитивных моделей субъекта и средства обучения, алгоритм обработки апостериорных результатов тестирования обучаемых – позволяет соответственно формализовать последовательность использования технологии, получить структуру когнитивной модели, обеспечить постановку эксперимента и диагностику параметров когнитивных моделей субъекта и средства обучения, сформировать функцию оценивания и вычислить показатели качества теста на основе полученных результатов тестирования контингента обучаемых и в целом провести комплексный системный анализ эффективности (результативности) функционирования информационно-образовательной среды системы автоматизированного (дистанционного) обучения в рамках серии выбранных различных научных аспектов исследования;
- структуры когнитивных моделей субъекта обучения и образовательного средства – аккумулируют соответственно параметры субъекта и средства обучения, характеризующие индивидуальные особенности личности субъектов обучения и потенциальные технические возможности (адаптивного) средства обучения, обеспечивая адаптивную генерацию образовательных воздействий;
- комплекс программного обеспечения, включающий адаптивное средство обучения, основной и прикладной диагностические модули – обеспечивают потенциальную возможность соответственно автоматизированной индивидуально-ориентированной генерации информационных фрагментов, оценки уровня остаточных знаний разнородного контингента обучаемых и диагностики параметров когнитивной модели субъекта обучения.

5. Практическая значимость (и использование) полученных научных результатов

- предложены основы реорганизации информационно-образовательной среды с учетом реализации возможности адаптации к индивидуальным особенностям (параметрам) разнородных субъектов обучения: структура системы автоматизированного (дистанционного) обучения со свойствами адаптации на основе параметрических когнитивных моделей; специфика обучения как управляемого (технологического) процесса; особенности структуры различных инновационных компонентов системы автоматизированного (дистанционного) обучения; основы извлечения предметных знаний для целей построения теоретико-справочных модулей электронных учебников и параметры их оценки; специфика использования средств мультимедиа в информационно-образовательной среде автоматизированного (дистанционного) обучения;
- выделены разные организационные и технологические модификации традиционной информационно-образовательной среды, а также принципы (алгоритмы) функционирования различных компонентов системы автоматизированного (дистанционного) обучения при реализации контура адаптации на основе блока параметрических когнитивных моделей;
- рассмотрены каналы информационного взаимодействия субъектов и средств обучения в системе автоматизированного (дистанционного) обучения со свойствами адаптации на основе блока параметрических когнитивных моделей, выделены ключевые параметры, влияющие на эффективность формирования знаний обучаемого в информационно-образовательной среде;
- разработанная технология когнитивного моделирования обеспечивает системный анализ информационно-образовательной среды;
- полученные структуры когнитивных моделей субъекта и средства обучения посредством алгоритма формирования структуры когнитивной модели позволяют обеспечить адаптивную генерацию информационных фрагментов адекватно индивидуальным особенностям личности субъектов обучения;
- разработанные методики исследования параметров когнитивных моделей и алгоритм обработки апостериорных данных тестирования обучаемых непосредственно формализуют соответственно последовательности постановки эксперимента и обработки апостериорных данных тестирования;
- комплекс программ обеспечивает автоматизацию адаптивной генерации разнородных информационных фрагментов по дисциплине на основе предварительно диагностированных параметров когнитивных моделей и последующую оценку уровня остаточных знаний каждого обучаемого.

Основные научные результаты диссертационной работы Ветрова А.Н. были использованы при выполнении его научно-исследовательской работы в учебном процессе, что подтверждено соответствующими актами о практическом использовании (внедрении):

- на кафедре «АПУ» «ФКТИ» «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» – по дисциплинам «Интеллектуальные технологии и представление знаний» (практические занятия) и «Информатика» (лекции и лабораторный практикум) по специальностям «Управление и информатика в технических системах» и «Информационные системы в технике и технологиях»;
- на «ФПППК» «МБИ» (г. Санкт-Петербург) – по дисциплинам «Банковское дело», «Общая теория аудита», «Налоги и налогообложение», «Страховое дело», «Управленческий учет» и «Финансовый менеджмент» по специальностям «Финансы, денежное обращение и кредит», и «Антикризисное управление на предприятии».

Диссертационная работа Ветрова А.Н. характеризуется логичностью построения, аргументированностью основных научных положений и выводов и четкостью изложения.

6. Специальность, которой соответствует диссертация автора

Диссертационная работа Ветрова А.Н. соответствует различным требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата (доктора) наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации».

7. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных автором

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные автором, теоретически обоснованы, практически проверены и не вызывают сомнений.

Основные положения и научные результаты диссертации получили полное отражение в 01 учебнике и 03 методических указаниях к лаб. работам по дисциплине «Информатика»; 02 разделах в 01 колл. научной монографии «МАН ВШ» (с форм. соавторами-препод.); 08 (16) учебных пособиях и научных монографиях (без соавторов); 01 (02) отчете(ах) по индивидуальной инициативной НИР; 05 (12) научных статьях в научных журналах рекомендованных «ВАК РФ», из них 00 (05) научных статей депонированы во «ВНИТИ» "РАН"; 22 (43) научных докладах в материалах 11 (24) международных научных конференций, а также 04 авторских свидетельствах о депонировании и регистрации произведений – объектов интеллектуальной собственности в «РАО» (г. Москва, РФ).

Структурированное содержание и основные и производные научные результаты диссертационной работы определяются личным вкладом автора (Ветрова А.Н.) и отражены в следующих 43 на 2007 г. (80 на 2012 г.) научных работах в необходимой полноте:

Учебники

7.1.1. Ветров А.Н. Информатика: учебник для студентов и школьников / А.Н. Ветров; «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"». – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2005; М.: «ВНИТИ» "РАН", 2008, М.: «РАО», 2008. – 331 с.; ил. – Библиогр. 26 назв. – Рус. – Деп. во «ВНИТИ» "РАН" и «РАО», (рекомендуется по техн., гум., соц., ест. и мед. наукам).

Вклад соискателя состоит в разработке полного методического обеспечения с целью проведения лекционных занятий по дисциплине «Информатика» для студентов первого курса «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» (и широкого круга читателей).

Учебные пособия (с соавторами)

7.2.1. Ветров А.Н. Операционная система MS Windows 98/Me/2000: методические указания к лабораторным работам / О.Ю. Белаш, А.Н. Ветров, Е.Е. Котова; под ред. проф. Н.Н. Кузьмина. – СПб.: «Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2005. – 72 с.

Вклад соискателя состоит в разработке теоретического и практического материала с целью проведения лабораторного практикума по дисциплине «Информатика» для студентов первого курса «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» (и широкого круга читателей).

7.2.2. Ветров А.Н. Пакет прикладных программ MS Office 97/2000: Текстовый редактор Word: методические указания к лабораторным работам / О.Ю. Белаш, А.Н. Ветров, Е.Е. Котова; под ред. проф. Н.Н. Кузьмина. – СПб.: «Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2005. – 64 с.

Вклад соискателя состоит в разработке теоретического и практического материала с целью проведения лабораторного практикума по дисциплине «Информатика» для студентов первого курса «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» (и широкого круга читателей).

7.2.3. Ветров А.Н. Пакет прикладных программ MS Office 97/2000: Система электронных таблиц Excel: методические указания к лабораторным работам / О.Ю. Белаш, А.Н. Ветров, Е.Е. Котова; под ред. проф. Н.Н. Кузьмина. – СПб.: «Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2005. – 76 с.

Вклад соискателя состоит в разработке теоретического и практического материала с целью проведения лабораторного практикума по дисциплине «Информатика» для студентов первого курса «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» (и широкого круга читателей).

Научные монографии (с соавторами)

7.3.1. Ветров А.Н. Факторы успеха в образовательной деятельности современного ВУЗа: Тенденции развития информационной среды дистанционного образования / А.Н. Ветров, Н.А. Ветров; под ред. члена-корр. «МАНВШ» И.Н. Захарова.- СПб: Изд-во «МБИ», 2004. – С.54-65 (13 с.).

Вклад соискателя состоит в исследовании тенденций развития информационной среды дистанционного образования.

7.3.2. Ветров А.Н. Факторы успеха в образовательной деятельности современного ВУЗа: Когнитивная модель для адаптивных систем дистанционного обучения / А.Н. Ветров, Е.Е. Котова; под ред. члена-корр. «МАНВШ» И.Н. Захарова.- СПб: Изд-во «МБИ», 2004. – С.65-78 (15 с.).

Вклад соискателя состоит в разработке структуры когнитивной модели для адаптивных систем дистанционного обучения.

Учебные пособия и научные монографии (без соавторов)

- 7.4.1. Ветров А.Н. Карбоновая жизнь в постиндустриальном обществе и технология когнитивного моделирования: Аттестационная работа на правах монографии («Иностранный язык: английский язык») (спец. 10.02.04, 10.02.19, 10.02.20, 10.02.21 и 10.02.22) / А.Н. Ветров; «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"». – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2003. – 64 с.
Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания обязательного реферата на правах монографии и одновременной сдаче вступительного и канд. экзамена по дисц. «Иностранный (английский) язык» («отлично») согласно утвержденному протоколу заседания экзаменационной комиссии №3 от 04 апреля 2003 г. по факту планового приема у него одновременно вступительного и кандидатского экзамена.
- 7.4.2. Ветров А.Н. Особенности системного, финансового и сложного анализа на основе технологии когнитивного моделирования: Сборник научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии («Физико-математические науки», «Техника» и «Экономика») 2003 г. / А.Н. Ветров; «ГМО "АКЕН"». – СПб.: «ГМО "АКЕН"», «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», «МБИ», 2003. – 13 с. (+5 слайдов) [(не)опубликованные материалы на международную научно-практическую конференцию «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)» «МАН ВШ» 2003 г. («МБИ»), (не)опубликованные материалы на международную научно-методическую конференцию «Современное образование: содержание, технологии, качество» «МАН ВШ» 2003 г. («СПбГЭТУ "ЛЭТИ"»)], (спец. 01.02.01, 05.13.01, 05.13.10, 19.00.02 (19.00.03), 08.00.10).
Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания сборника научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии.
- 7.4.3. Ветров А.Н. Особенности системного, финансового и сложного анализа на основе технологии когнитивного моделирования: Сборник научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии («Физико-математические науки», «Техника» и «Экономика») 2004 г. / А.Н. Ветров; «ГМО "АКЕН"». – СПб.: «ГМО "АКЕН"», «МБИ», 2004. – 13 с. (+23 слайда) [(не)опубликованные материалы на международную научно-практическую конференцию «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)» «МАН ВШ» 2004 г. («МБИ»), (не)опубликованные материалы на международную научно-методическую конференцию «Управление качеством в современном ВУЗе» «МАН ВШ» 2004 г. («МБИ»)], (спец. 01.02.01, 05.13.01, 05.13.10, 19.00.02 (19.00.03), 08.00.10).
Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания сборника научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии.
- 7.4.4. Ветров А.Н. Особенности системного, финансового и сложного анализа на основе технологии когнитивного моделирования: Сборник научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии («Физико-математические науки», «Техника» и «Экономика») 2005 г. / А.Н. Ветров; «ГМО "АКЕН"». – СПб.: «ГМО "АКЕН"», «МБИ», 2005. – 9 с. (+12 слайдов) [(не)опубликованные материалы на международную научно-практическую конференцию «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)» «МАН ВШ» 2005 г. («МБИ»), (не)опубликованные материалы на международную научно-методическую конференцию «Управление качеством в современном ВУЗе» «МАН ВШ» 2005 г. («МБИ»)], (спец. 01.02.01, 05.13.01, 05.13.10, 19.00.02 (19.00.03), 08.00.10).
Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания сборника научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии.
- 7.4.5. Ветров А.Н. Особенности системного, финансового и сложного анализа на основе технологии когнитивного моделирования: Сборник научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии («Физико-математические науки», «Техника» и «Экономика») 2006 г. / А.Н. Ветров; «ГМО "АКЕН"». – СПб.: «ГМО "АКЕН"», «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», «МБИ», 2006. – 16 с. (+74 слайда) [(не)опубликованные материалы на международную научно-практическую конференцию «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)» «МАН ВШ» 2006 г. («МБИ»), (не)опубликованные материалы на международную научно-методическую конференцию «Современное образование: содержание, технологии, качество» «МАН ВШ» 2006 г. («СПбГЭТУ "ЛЭТИ"»)], (не)опубликованные материалы на международную научно-методическую конференцию «Управление качеством в современном ВУЗе» «МАН ВШ» 2006 г. («МБИ»)], (спец. 01.02.01, 05.13.01, 05.13.10, 19.00.02 (19.00.03), 08.00.10).
Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания сборника научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии.

7.4.6. Ветров А.Н. Особенности развития теории информации и информационных технологий на пороге XXI^о века: Монография («Философия науки и техники») (спец. 01.02.01, 05.13.01, 05.13.10, 19.00.02 (19.00.03), 08.00.10) / А.Н. Ветров; «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"». – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2004, М.: «"ВИНИТИ" "РАН"», 2004, М.: «РАО», 2007. – 141 с.: ил. – Библиогр. 16 назв. – Рус. – Деп. во «"ВИНИТИ" "РАН"» и «РАО».

Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания обяз. реферата на правах монографии и сдаче канд. экзамена по дисц. «Философия» («отлично») согласно утв. протоколу заседания экзаменационной комиссии №85 от 03 июня 2004 г. по факту планового приема у него кандидатского экзамена по дисциплине «Философия».

7.4.7. Ветров А.Н. Среда автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей: Монография («Техника») (спец. 05.13.01, 05.13.10, 19.00.02 (19.00.03)) / А.Н. Ветров; «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"». – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2005, М.: «"ВИНИТИ" "РАН"», 2005, М.: «РАО», 2007. – 256 с.: ил. – Библиогр. 68 назв. – Рус. – Деп. во «"ВИНИТИ" "РАН"» и «РАО».

Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания обяз. реферата на правах монографии и сдаче канд. экзамена по спец. 05.13.01 («отлично») согласно утв. первичному протоколу заседания экзаменационной комиссии от 01 ноября 2005 г. по факту планового приема у него кандидатского экзамена по спец. 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации», утв. вторичному протоколу заседания экзаменационной комиссии №238 от 05 декабря 2006 г. по факту внепланового приема у него кандидатского экзамена по спец. 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации».

7.4.8. Ветров А.Н. Средства автоматизации системного анализа информационно-образовательной среды на основе технологии когнитивного моделирования: Сборник научных статей на правах монографии 2005-2007 г. (спец. 01.02.01, 05.13.01, 05.13.10, 19.00.02 (19.00.03), 08.00.10) / А.Н. Ветров; «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"». – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2005, 2006, 2007. – 64 с.

Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания сборника научных статей на правах монографии 2005-2007 г.

7.4.9. Ветров А.Н. Особенности системного, финансового и сложного анализа на основе технологии когнитивного моделирования: Сборник научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии («Физико-математические науки», «Техника» и «Экономика») 2007 г. и 2008 г. / А.Н. Ветров; «ГМО "АКЕН"». – СПб.: «ГМО "АКЕН"», «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», «МБИ», 2007, 2008. – 22 с. (+ 79 слайдов) [(не)опубликованные материалы на международную научно-практическую конференцию «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)» «МАН ВШ» 2007 г. и 2008 г. («МБИ»), (не)опубликованные материалы на международную научно-методическую конференцию «Современное образование: содержание, технологии, качество» «МАН ВШ» 2007 г. и 2008 г. («СПбГЭТУ "ЛЭТИ"»), (не)опубликованные материалы на международную научно-методическую конференцию «Управление качеством в современном ВУЗе» «МАН ВШ» 2007 г. и 2008 г. («МБИ»)», (спец. 01.02.01, 05.13.01, 05.13.10, 19.00.02 (19.00.03), 08.00.10).

Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания сборника научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии.

7.4.10. Ветров А.Н. Средства автоматизации системного анализа информационно-образовательной среды на основе технологии когнитивного моделирования: Сборник научных статей на правах монографии 2008 г. (спец. 01.02.01, 05.13.01, 05.13.10, 19.00.02 (19.00.03), 08.00.10) / А.Н. Ветров; «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"». – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2008. – 59 с.

Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания сборника научных статей на правах монографии 2008 г.

7.4.11. Ветров А.Н. Особенности системного, финансового и сложного анализа на основе технологии когнитивного моделирования: Сборник научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии («Физико-математические науки», «Техника» и «Экономика») 2009 г. / А.Н. Ветров; «ГМО "АКЕН"». – СПб.: «ГМО "АКЕН"», «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», «МБИ», 2009. – 17 с. (+ 163 слайда) [(не)опубликованные материалы на международную научно-практическую конференцию «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)» «МАН ВШ» 2009 г. («МБИ»), (не)опубликованные материалы на международную научно-методическую конференцию «Современное образование: содержание, технологии, качество» «МАН ВШ» 2009 г. («СПбГЭТУ "ЛЭТИ"»), (не)опубликованные материалы на международную научно-методическую конференцию «Управление качеством в современном ВУЗе» «МАН ВШ» 2009 г. («МБИ»)], (спец. 01.02.01, 05.13.01, 05.13.10, 19.00.02 (19.00.03), 08.00.10).

Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания сборника научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии.

7.4.12. Ветров А.Н. Средства автоматизации системного и финансового анализа информационно-образовательных сред и (кредитных) организаций на основе технологии когнитивного моделирования: Сборник научных статей на правах монографии 2009 г. (спец. 01.02.01, 05.13.01, 05.13.10, 19.00.02 (19.00.03), 08.00.10) / А.Н. Ветров; «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"». – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2009. – 101 с.

Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания сборника научных статей на правах монографии 2009 г.

7.4.13. Ветров А.Н. Особенности системного, финансового и сложного анализа на основе технологии когнитивного моделирования: Сборник научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии («Физико-математические науки», «Техника» и «Экономика») 2010 г. / А.Н. Ветров; «ГМО "АКЕН"». – СПб.: «ГМО "АКЕН"», «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», «МБИ», 2010. – 16 с. (+ 82 слайда) [(не)опубликованные материалы на международную научно-практическую конференцию «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)» «МАН ВШ» 2010 г. («МБИ»), (не)опубликованные материалы на международную научно-методическую конференцию «Современное образование: содержание, технологии, качество» «МАН ВШ» 2010 г. («СПбГЭТУ "ЛЭТИ"»), (не)опубликованные материалы на международную научно-методическую конференцию «Управление качеством в современном ВУЗе» «МАН ВШ» 2010 г. («МБИ»)], (спец. 01.02.01, 05.13.01, 05.13.10, 19.00.02 (19.00.03), 08.00.10).

Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания сборника научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии.

7.4.14. Ветров А.Н. Особенности системного, финансового и сложного анализа на основе технологии когнитивного моделирования: Сборник научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии («Физико-математические науки», «Техника» и «Экономика») 2011 г. / А.Н. Ветров; «ГМО "АКЕН"». – СПб.: «ГМО "АКЕН"», «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», «МБИ», 2011. – 21 с. (+ 185 слайдов) [(не)опубликованные материалы на международную научно-практическую конференцию «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)» «МАН ВШ» 2011 г. («МБИ»), (не)опубликованные материалы на международную научно-методическую конференцию «Современное образование: содержание, технологии, качество» «МАН ВШ» 2011 г. («СПбГЭТУ "ЛЭТИ"»), (не)опубликованные материалы на международную научно-методическую конференцию «Управление качеством в современном ВУЗе» «МАН ВШ» 2011 г. («МБИ»)], (спец. 01.02.01, 05.13.01, 05.13.10, 19.00.02 (19.00.03), 08.00.10).

Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания сборника научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии.

7.4.15. Ветров А.Н. Особенности системного, финансового и сложного анализа на основе технологии когнитивного моделирования: Сборник научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии («Физико-математические науки», «Техника» и «Экономика») 2012 г. / А.Н. Ветров; «ГМО "АКЕН"». – СПб.: «ГМО "АКЕН"», «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», «МБИ», 2012. – 26 с. (+ 107 слайдов) [(не)опубликованные материалы на международную научно-практическую конференцию «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)» «МАН ВШ» 2012 г. («МБИ»), (не)опубликованные материалы на международную научно-методическую конференцию «Современное образование: содержание, технологии, качество» «МАН ВШ» 2012 г. («СПбГЭТУ "ЛЭТИ"»), (не)опубликованные материалы на международную научно-методическую конференцию «Управление качеством в современном ВУЗе» «МАН ВШ» 2012 г. («МБИ»)], (спец. 01.02.01, 05.13.01, 05.13.10, 19.00.02 (19.00.03), 08.00.10).

Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания сборника научных докладов и мультимедиа-презентаций (слайдов) на правах монографии.

7.4.16. Ветров А.Н. История и философия техники и информатики: Монография («Философия») (спец. 07.00.10, 09.00.08) «К 70^{ти}-летию «ЮНЕСКО» / А.Н. Ветров; «МБИ». – СПб.: «МБИ», 2015, М.: «"ВИНИТИ" "РАН"», 2015. – 36 с.

Вклад соискателя состоит в разработке структуры и содержания реферата на правах монографии и сдаче канд. экзамена по дисц. «История и философия науки» («отлично») согласно утв. протоколу заседания экзаменационной комиссии от 21 августа 2015 г. по факту внепланового приема у него канд. экзамена по дисц. «История и философия науки» (согласно справке о периоде обучения с 20 августа 2015 г. по 27 августа 2015 г. по факту зачисления в качестве экстерна для промежуточной аттестации в АНО ВПО «МБИ»).

Отчеты по научно-исследовательской работе

7.5.1. Ветров А.Н. Отчет по индивидуальной инициативной НИР «Исследование среды автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей» за 2003-2005 г., проведенной в процессе написания его диссертаций, СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», «МБИ», «СПбГУЭФ "ФИНЭК"», М.: «"ВНТИЦ" "РАН"», 2005 (2006). – 451 с.

Вклад соискателя состоит в постановке и проведении (с 2003 г. по 2005 г.) серии автоматизированных экспериментов в «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» и «МБИ» посредством разработанных адаптивного средства обучения, основного и прикладного диагностических моделей с регистрацией на созданные личные карточки для регистрации апостериорных данных, первичной и вторичной обработке апостериорных данных в программах Excel и SPSS, разработке структуры и содержания отчета по инд. иниц. НИР по осн. спец. 05.13.01.

7.5.2. Ветров А.Н. Приложение к отчету по индивидуальной инициативной НИР «Исследование среды автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей» за 2003-2005 г., проведенной в процессе написания его диссертаций, СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», «МБИ», «СПбГУЭФ "ФИНЭК"», М.: «"ВНТИЦ" "РАН"», 2005 (2006). – 654 с.

Вклад соискателя состоит в постановке и проведении (с 2003 г. по 2005 г.) серии автоматизированных экспериментов в «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» и «МБИ» посредством разработанных адаптивного средства обучения, основного и прикладного диагностических моделей с регистрацией на созданные личные карточки для регистрации апостериорных данных, первичной и вторичной обработке апостериорных данных в программах Excel и SPSS, разработке структуры и содержания отчета по инд. иниц. НИР по осн. спец. 05.13.01.

7.5.3. Ветров А.Н. Отчет по индивидуальной инициативной НИР «Исследование информационной среды автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей и финансовый анализ организации посредством технологии когнитивного моделирования» за 2006-2008 г., проведенной в процессе написания его диссертаций, СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», «МБИ», «СПбГУЭФ "ФИНЭК"», М.: «"ВНТИЦ" "РАН"», 2008 (2009). – 716 с.

Вклад соискателя состоит в постановке и проведении (с 2006 г. по 2008 г.) серии автоматизированных экспериментов в «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» и «МБИ» посредством разработанных адаптивного средства обучения, основного и прикладного диагностических моделей с регистрацией на созданные личные карточки для регистрации апостериорных данных, первичной и вторичной обработке апостериорных данных в программах Excel и SPSS, разработке структуры и содержания отчета по инд. иниц. НИР по осн. спец. 05.13.01 и 08.00.10.

Научные статьи

(в научных журналах рекомендованных «ВАК РФ»)

- 7.6.1. Ветров А.Н. Подход к синтезу информационно-образовательной среды адаптивного дистанционного обучения с использованием методов и технологий когнитивного моделирования / А.Н. Ветров // «Известия "МАН ВШ"» («Украинское отделение»), №1, 2005. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2005, М.: «МАН ВШ», 2005. – 21 с. (С.102-121).

Вклад соискателя состоит в разработке подхода к синтезу информационно-образовательной среды адаптивного дистанционного обучения с использованием методов и технологий когнитивного моделирования.

- 7.6.2. Ветров А.Н. Подход к синтезу информационно-образовательной среды адаптивного (дистанционного) обучения с использованием методов и технологий когнитивного моделирования / А.Н. Ветров, Е.Е. Котова, Н.Н. Кузьмин // «Известия "Волгоградского государственного технического университета"», №8, 2006. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2005, Волгоград: «ВГТУ», 2006. – 9 с. (С.194-196).

Вклад соискателя состоит в разработке подхода к синтезу информационно-образовательной среды адаптивного (дистанционного) обучения с использованием методов и технологий когнитивного моделирования.

- 7.6.3. Ветров А.Н. Информационная среда автоматизированного обучения на основе когнитивных моделей / А.Н. Ветров, Е.Е. Котова, Н.Н. Кузьмин // «Известия "МАН ВШ"» («Московское отделение»), №3(37), 2006. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2006, М.: «МАН ВШ», 2006. – 15 с. (С.100-112).

Вклад соискателя состоит в разработке информационной среды автоматизированного обучения на основе когнитивных моделей.

- 7.6.4. Ветров А.Н. Адаптивная информационно-образовательная среда автоматизированного (дистанционного) обучения на основе параметрических когнитивных моделей / А.Н. Ветров, Е.Е. Котова, Н.Н. Кузьмин // «Известия "СПбГЭТУ "ЛЭТИ"»», №1, 2006. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2006. – 14 с. (С.101-111).

Вклад соискателя состоит в разработке адаптивной информационно-образовательной среды автоматизированного (дистанционного) обучения на основе параметрических когнитивных моделей.

- 7.6.5. Ветров А.Н. Реализация адаптивного обучения в автоматизированной образовательной среде на основе когнитивных моделей // «Известия "СПбГЭТУ "ЛЭТИ"»», №1, 2007. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2007. – 8 с. (С.10-16).

Вклад соискателя состоит в реализации адаптивного обучения в автоматизированной образовательной среде на основе когнитивных моделей [подготовлена по результатам постановки и проведения (с 2003 г. по 2005 г.) серии автоматизированных экспериментов в «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» и «МБИ» посредством разработанных адаптивного средства обучения, основного и прикладного диагностических моделей с регистрацией на созданные личные карточки для регистрации апостериорных данных].

- 7.6.6. Ветров А.Н. Технология когнитивного моделирования в автоматизированной образовательной среде // «Вестник "РУДН"», №4, 2008. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2006, М.: «РУДН», 2008, (Библиогр. 13 назв. – Рус. – Деп. во «"ВИНИТИ" "РАН"», 2008). – 18 с. (С.26-42).

Вклад соискателя состоит в разработке технологии когнитивного моделирования в автоматизированной образовательной среде (на расстоянии).

7.6.7. Ветров А.Н. Особенности реализации информационно-образовательных сред автоматизированного обучения // «Автоматизация и современные технологии», №8, 2008. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2007, М.: «Машиностроение», 2008, (Библиогр. 8 назв. – Рус. – Деп. во «"ВИНИТИ" "РАН"», 2008). – 15 с. (С.16-25).

Вклад соискателя состоит в исследовании особенностей реализации информационно-образовательных сред автоматизированного обучения (разработана типовая топология организации территориально распределенной информационно-образовательной среды образовательного и научного учреждения, которая заложена в основу инновационной топологии организации и реализации уникального «Научно-образовательного консорциума "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования"», включающего НКО(У) «ГМО "Академию когнитивных естественных наук"», НКО(У) «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.», НКО(У) «НФ "СФА ТКМ" им. Прокопенко В.Н.», НКО(У) «"СПБВЦ им. Брежнева Л.И." на "ВДНТ им. Собчака А.А."», НКО(У) «НОЦ "СФА ТКМ" "РАМН" им. акад. Бурденко Н.Н.»), а также прочие организации (не) резиденты разных организационно-правовых форм.

7.6.8. Ветров А.Н. Электронный учебник на основе процессора адаптивной репрезентации информационных фрагментов в автоматизированной образовательной среде // «Вестник компьютерных и информационных технологий (ВКИТ)», №11, 2008. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2007, М.: «Машиностроение», 2008, (Библиогр. 12 назв. – Рус. – Деп. во «"ВИНИТИ" "РАН"», 2008). – 22 с. (С.38-50).

Вклад соискателя состоит в разработке электронного учебника на основе процессора адаптивной репрезентации информационных фрагментов в автоматизированной образовательной среде (на расстоянии).

7.6.9. Ветров А.Н. Программный комплекс для задач исследования адаптивной среды автоматизированного обучения на основе когнитивных моделей // «Автоматизация и современные технологии», №10, 2010. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2009, М.: «Машиностроение», 2010, (Библиогр. 12 назв. – Рус. – Деп. во «"ВИНИТИ" "РАН"», 2009). – 19 с. (С.20-33).

Вклад соискателя состоит в разработке программного комплекса для задач исследования адаптивной среды автоматизированного обучения на основе блока параметрических когнитивных моделей.

7.6.10. Ветров А.Н. Прикладной диагностический модуль для диагностики параметров когнитивной модели субъекта обучения в адаптивной среде // «Вестник Дагестанского государственного технического университета», №1(44), 2017. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2009, Махачкала: «ДГТУ», 2017, (Библиогр. 12 назв. – Рус. – Деп. во «"ВИНИТИ" "РАН"», 2009). – 25 с. (С.70-85).

Вклад соискателя состоит в разработке прикладного диагностического модуля для диагностики параметров когнитивной модели субъекта обучения в адаптивной среде.

7.6.11. Ветров А.Н. Основной диагностический модуль в системе автоматизированного обучения со свойствами адаптации (на основе блока параметрических когнитивных моделей) // «Автоматизация процессов управления», №1, 2016. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2009, Ульяновск.: «ФГУП НПО "Марс"», 2016, (Библиогр. 12 назв. – Рус. – Деп. во «"ВИНИТИ" "РАН"») – 18 с. (С.47-58).

Вклад соискателя состоит в разработке основного диагностического модуля в системе автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе инновационного блока параметрических когнитивных моделей.

7.6.12. Ветров А.Н. Блок параметрических когнитивных моделей для системного анализа эффективности обмена информацией в адаптивной среде автоматизированного обучения // «Вестник Дагестанского государственного технического университета», №3(44), 2017. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2009, Махачкала: «ДГТУ», 2017, (Библиогр. 10 назв. – Рус. – Деп. во «"ВИНИТИ" "РАН"») – 23 с. (С.112-125).

Вклад соискателя состоит в разработке инновационного блока параметрических когнитивных моделей для системного анализа эффективности обмена информацией в адаптивной среде автоматизированного обучения.

**Научные доклады на конгрессах, конференциях, симпозиумах,
семинарах, выставках и олимпиадах**

7.7.1. Ветров А.Н. Влияние развития информационных и коммуникационных технологий на общество и образование / Н.А. Ветров, А.Н. Ветров // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Современные технологии обучения»: материалы I I^oй междунар. науч.-практ. конф., г. Санкт-Петербург, 12-13 марта 2003 г. – СПб.: «МБИ», 2003. – Т.2. – С.13-15.

Вклад соискателя состоит в исследовании степени влияния новых информационных и коммуникационных технологий на общество и образование.

7.7.2. Ветров А.Н. Концепция разработки интеллектуальных обучающих систем на основе технологии быстрого прототипирования / А.Н. Ветров // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Образовательная политика и новые технологии преподавания»: материалы I I^oй междунар. науч.-практ. конф., г. Санкт-Петербург, 12-13 марта 2003 г. – СПб.: «МБИ», 2003. – Т.2. – С.15-17.

Вклад соискателя состоит в формулировке концепции и постановке задачи разработки интеллектуальных обучающих систем на основе технологии быстрого прототипирования.

7.7.3. Ветров А.Н. Действующий демонстрационный прототип экспертной системы обучения как педагогическое программно-диагностирующее средство / А.Н. Ветров // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Образовательная политика и новые технологии преподавания»: материалы I I^oй междунар. науч.-практ. конф., г. Санкт-Петербург, 12-13 марта 2003 г. – СПб.: «МБИ», 2003. – Т.2. – С.18-20.

Вклад соискателя состоит в постановке задачи, выработке решения и разработке демонстрационного прототипа экспертной системы обучения.

7.7.4. Ветров А.Н. Применение систем искусственного интеллекта в проблемном обучении: на примере программно-диагностирующего модуля экспертной обучающей системы / А.Н. Ветров, Е.Е. Котова // «Современные технологии обучения», секция «Технологии обучения»: материалы I X^oй междунар. науч.-метод. конф., г. Санкт-Петербург, 23 апреля 2003 г. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2003. – Т.2. – С.16-18.

Вклад соискателя состоит в проведении исследования применения систем искусственного интеллекта в проблемном обучении, постановке задачи и разработке программно-диагностирующего модуля экспертной обучающей системы.

7.7.5. Ветров А.Н. Когнитивная модель пользователя как средство коммуникативного взаимодействия с системой дистанционного обучения / А.Н. Ветров, Е.Е. Котова // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Образовательная политика и новые технологии преподавания»: материалы I I I^eй междунар. науч.-практ. конф., г. Санкт-Петербург, 11-13 марта 2004 г. – СПб.: «МБИ», 2004. – С.33-35.

Вклад соискателя состоит в постановке задачи и разработке структуры когнитивной модели для систем автоматизированного обучения на расстоянии.

7.7.6. Ветров А.Н. Основы технологии построения параметрических когнитивных моделей для задач среды дистанционного обучения / А.Н. Ветров, Е.Е. Котова // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Образовательная политика и новые технологии преподавания»: материалы I I I^eй междунар. науч.-практ. конф., г. Санкт-Петербург, 11-13 марта 2004 г. – СПб.: «МБИ», 2004. – С.35-36.

Вклад соискателя состоит в разработке и описании назначения структуры когнитивной модели и технологии когнитивного моделирования.

7.7.7. Ветров А.Н. Особенности обеспечения информационной безопасности на уровне приложений в среде WWW с использованием PHP / Н.А. Ветров, А.Н. Ветров, Е.Е. Котова // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Математические методы и информационные технологии в экономике»: материалы I I I^eй междунар. науч.-практ. конф., г. Санкт-Петербург, 11-13 марта 2004 г. – СПб.: «МБИ», 2004. – С.265-269.

Вклад соискателя состоит в исследовании особенностей обеспечения информационной безопасности на уровне приложений в среде WWW.

7.7.8. Ветров А.Н. Особенности профессиональной деятельности личности в условиях глобализации информационной среды / А.Н. Ветров, Е.Е. Котова // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Гуманитарные и социальные знания и их роль в экономике и образовании»: материалы III^{ей} междунар. науч.-практ. конф., г. Санкт-Петербург, 11-13 марта 2004 г. – СПб.: «МБИ», 2004. – С.306-308.

Вклад соискателя состоит в исследовании ряда особенностей профессиональной деятельности личности в условиях глобализации информационной среды.

7.7.9. Ветров А.Н. Применение экспертных обучающих систем для автоматизации контроля уровня знаний по предметным областям / Н.А Ветров, А.Н. Ветров // «Управление качеством в современном ВУЗе», секция «Управление качеством в ВУЗе»: материалы II^{ой} междунар. науч.-метод. конф., г. Санкт-Петербург, 17-18 июня 2004 г. – СПб.: «МБИ», 2004. – Т.2. – С.19-23.

Вклад соискателя состоит в создании и исследовании результатов применения экспертных обучающих систем для автоматизации оценки уровня остаточных знаний.

7.7.10. Ветров А.Н. Особенности применения экспертных обучающих систем для автоматизированной оценки квалификации профессиональных участников рынка ценных бумаг / А.Н. Ветров, Е.Е. Котова // «Управление качеством в современном ВУЗе», секция «Управление качеством в ВУЗе»: материалы II^{ой} междунар. науч.-метод. конф., г. Санкт-Петербург, 17-18 июня 2004 г. – СПб.: «МБИ», 2004. – Т.2. – С.23-26.

Вклад соискателя состоит в создании и исследовании особенностей применения экспертной обучающей системы для оценки квалификации профессиональных участников рынка ценных бумаг, а также организации им практической апробации научного результата при подготовке дипломанта Зиновьевой Н.Н., гр. 8832 (2004 г.), оценка ГАК «отлично», тема «Разработка программного инструментария оценки квалификации профессиональных участников рынка ценных бумаг» (спец. 05.13.01, 08.00.10).

7.7.11. Ветров А.Н. Особенности структуры информационной среды адаптивных систем дистанционного обучения / Н.А Ветров, А.Н. Ветров // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Инновационные технологии образования»: материалы IV^{ой} междунар. науч.-практ. конф., г. Санкт-Петербург, 15-16 марта 2005 г. – СПб.: «МБИ», 2005. – Т.1. – С.45-46.

Вклад соискателя состоит в создании информационно-образовательной среды и системы автоматизированного обучения на основе когнитивных моделей.

7.7.12. Ветров А.Н. Структура когнитивной модели для поддержки информационной среды адаптивного обучения / А.Н. Ветров, Е.Е. Котова // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Инновационные технологии образования»: материалы IV^{ой} междунар. науч.-практ. конф., г. Санкт-Петербург, 15-16 марта 2005 г. – СПб.: «МБИ», 2005. – Т.1. – С.47-48.

Вклад соискателя состоит в постановке задачи, разработке и описании структуры когнитивной модели в среде адаптивного обучения (на расстоянии).

7.7.13. Ветров А.Н. Исследование конвергентных и дивергентных интеллектуальных способностей когнитивной модели испытуемого для задач информационной среды адаптивного обучения / А.Н. Ветров, Е.Е. Котова // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Инновационные технологии образования»: материалы IV^{ой} междунар. науч.-практ. конф., г. Санкт-Петербург, 15-16 марта 2005 г. – СПб.: «МБИ», 2005. – Т.1. – С.49-50.

Вклад соискателя состоит в постановке и проведении серии экспериментов, описании процесса исследования конвергентных и дивергентных интеллектуальных способностей испытуемых для формирования когнитивных моделей.

7.7.14.Ветров А.Н. Применение интеллектуальных обучающих систем (для автоматизированной оценки уровня остаточных знаний по предметам изучения и диагностики конвергентных и дивергентных интеллектуальных способностей когнитивной модели субъектов информационной среды адаптивного автоматизированного обучения) / А.Н. Ветров, Н.А. Ветров, Е.Е. Котова // «Управление качеством в современном ВУЗе», секция «Мониторинг и поддержка системы управления качеством»: материалы III^{ей} междунар. научно-метод. конф., г. Санкт-Петербург, 21-22 июня 2005 г. – СПб.: «МБИ», 2005. – С.80-84.

Вклад соискателя состоит в постановке задачи и разработке диагностических модулей для автоматизированной оценки уровня остаточных знаний и различных индивидуальных особенностей контингента обучаемых, а также организации им практической апробации научных результатов при подготовке дипломанта Блинкова Р.Ю., гр. 9832 (2005 г.), оценка ГАК «отлично», тема «Разработка диагностического модуля открытого образовательного портала для задач информационной среды автоматизированного дистанционного обучения» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)), при подготовке дипломанта Тасоевой Е.Б., гр. 9832 (2005 г.), оценка ГАК «отлично», тема «Разработка программного инструментария диагностики уровня конвергентных интеллектуальных способностей когнитивной модели испытуемого для задач информационной среды адаптивного обучения» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)), при подготовке дипломанта Федосеевой Н.А., гр. 9832 (2005 г.), оценка ГАК «хорошо», тема «Разработка программного инструментария диагностики уровня дивергентных интеллектуальных способностей когнитивной модели испытуемого для задач информационной среды адаптивного обучения» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).

7.7.15.Ветров А.Н. Адаптивная информационная среда автоматизированного обучения на основе когнитивных моделей / А.Н. Ветров, Е.Е. Котова, Н.Н. Кузьмин // «Управление и информационные технологии», секция «Информационные технологии управления и моделирования»: материалы «4^{ой} Всероссийской науч. конф.» («РАН»), г. Санкт-Петербург, 10-12 октября 2006 г. – СПб.: «ЦНИИ "Электроприбор"», «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2006. – С.170-175.

Вклад соискателя состоит в разработке структуры адаптивной информационной среды автоматизированного обучения на основе когнитивных моделей.

7.7.16.Ветров А.Н. Когнитивное моделирование для анализа информационно-образовательной среды / А.Н. Ветров, Е.Е. Котова, Н.Н. Кузьмин // «Управление и информационные технологии», секция «Информационные технологии управления и моделирования»: материалы «4^{ой} Всероссийской науч. конф.» («РАН»), г. Санкт-Петербург, 10-12 октября 2006 г. – СПб.: «ЦНИИ "Электроприбор"», «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2006. – С.176-181.

Вклад соискателя состоит в постановке задачи и разработке технологии когнитивного моделирования для системного анализа информационно-образовательной среды.

7.7.17.Ветров А.Н. Информационная среда автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей / А.Н. Ветров, Е.Е. Котова, Н.Н. Кузьмин // «Проблемы кибернетики и информатики», секция «Проблемы управления и системный анализ»: материалы «Международ. конф.» («НАНА»), г. Санкт-Петербург, 24-26 октября 2006 г. – Баку: «Национальная академия наук Азербайджана» («НАНА»), 2006. – Т.2. – С.202-205.

Вклад соискателя состоит в постановке комплексной задачи, разработке и представлении модификаций в организации информационно-образовательной среды, включающей систему автоматизированного (дистанционного) обучения со свойствами адаптации на основе блока параметрических когнитивных моделей, который включает когнитивные модели субъекта и средства обучения.

7.7.18. Ветров А.Н. Анализ информационной среды автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей / А.Н. Ветров // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Образовательная политика и новые технологии преподавания»: материалы «VI^{ой} международной научно-практической конференции», г. Санкт-Петербург, 13-14 марта 2007 г. – СПб.: «МБИ», 2007. – Т.1. – С.68-71.

Вклад соискателя состоит в разработке концепции системного анализа информационной среды автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе инновационного блока параметрических когнитивных моделей.

7.7.19. Ветров А.Н. Программное обеспечение автоматизированной образовательной среды со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей / А.Н. Ветров // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Образовательная политика и новые технологии преподавания»: материалы «VI^{ой} международной научно-практической конференции», г. Санкт-Петербург, 13-14 марта 2007 г. – СПб.: «МБИ», 2007. – Т.1. – С.71-74.

Вклад соискателя состоит в разработке программного обеспечения автоматизированной образовательной среды со свойствами адаптации на основе блока параметрических когнитивных моделей.

7.7.20. Ветров А.Н. Программный комплекс для исследования адаптивной информационно-образовательной среды на основе когнитивных моделей / А.Н. Ветров // «Современное образование: содержание, технологии, качество», секция «Перспективные технологии обучения»: материалы «XIII^{ой} международной научно-практической конференции», г. Санкт-Петербург, 19 апреля 2007 г. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2007. – Т.1. – С.142-144.

Вклад соискателя состоит в разработке программного комплекса для исследования адаптивной информационно-образовательной среды на основе блока параметрических когнитивных моделей.

7.7.21. Ветров А.Н. Методики и алгоритмы в основе технологии когнитивного моделирования / А.Н. Ветров // «Управление качеством в современном ВУЗе», секция «Создание системы управления качеством»: материалы «V^{ой} международной научно-методической конференции», г. Санкт-Петербург, 21-22 июня 2007 г. – СПб.: «МБИ», 2007. – С.86-89.

Вклад соискателя состоит в разработке методик и алгоритмов в основе технологии когнитивного моделирования.

7.7.22. Ветров А.Н. Адаптивное средство обучения в автоматизированной образовательной среде на основе блока параметрических когнитивных моделей / А.Н. Ветров // «Управление качеством в современном ВУЗе», секция «Совершенствование системы управления качеством в ВУЗе»: материалы «V^{ой} международной научно-методической конференции», г. Санкт-Петербург, 21-22 июня 2007 г. – СПб.: «МБИ», 2007. – С.110-113.

Вклад соискателя состоит в разработке адаптивного средства обучения в автоматизированной образовательной среде (на расстоянии) на основе блока параметрических когнитивных моделей.

7.7.23. Ветров А.Н. Особенности автоматизации диагностики поля зрения когнитивной модели субъекта обучения для анализа информационной среды адаптивного обучения / А.Н. Ветров // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Новые технологии преподавания»: материалы «VII^{ой} международной научно-практической конференции», г. Санкт-Петербург, 13-14 марта 2008 г. – СПб.: «МБИ», 2008. – Т.1. – С.76-79.

Вклад соискателя состоит в исследовании особенностей автоматизации диагностики поля зрения когнитивной модели субъекта обучения для системного анализа информационной среды адаптивного обучения, а также организации им практической апробации научных результатов при подготовке дипломанта Приходько Д.Ю., гр. 2321 (2008 г.), оценка ГАК «хорошо», тема «Программная реализация процедуры диагностики поля зрения когнитивной модели субъекта обучения для анализа автоматизированной образовательной среды» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).

7.7.24. Ветров А.Н. Особенности автоматизации диагностики цветоощущения когнитивной модели субъекта обучения для анализа информационной среды адаптивного обучения / А.Н. Ветров // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Образовательная политика и новые технологии преподавания»: материалы «VIII^{ой} международной научно-практической конференции», г. Санкт-Петербург, 11-13 марта 2009 г. – СПб.: «МБИ», 2009. – Т.1. – С.77-80.

Вклад соискателя состоит в исследовании особенностей автоматизации диагностики цветоощущения когнитивной модели субъекта обучения для системного анализа информационной среды адаптивного обучения, а также организации им практической апробации научных результатов при подготовке дипломанта Шапошникова А.В., гр. 3321 (2009 г.), оценка ГАК «отлично», тема «Программная реализация процедуры диагностики параметров цветоощущения когнитивной модели обучаемого для анализа информационной среды автоматизированного обучения» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).

7.7.25. Ветров А.Н. Практическое использование созданного комплекса программ для автоматизации задач исследования адаптивных информационно-образовательных сред / А.Н. Ветров // «Современное образование: содержание, технологии, качество», секция «Перспективные технологии обучения»: материалы «XV^{ой} международной конференции», г. Санкт-Петербург, 22 апреля 2009 г. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2009. – Т.1. – С.252-254.

Вклад соискателя состоит в исследовании практического использования созданного комплекса программ для автоматизации задач исследования адаптивных информационно-образовательных сред (на расстоянии).

7.7.26. Ветров А.Н. Практика анализа инфраструктуры информационно-образовательной среды на основе технологии когнитивного моделирования / А.Н. Ветров // «Современное образование: содержание, технологии, качество», секция «Управление качеством образования»: материалы «XV^{ой} международной конференции», г. Санкт-Петербург, 22 апреля 2009 г. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2009. – Т.2. – С.115-117.

Вклад соискателя состоит в исследовании практики системного анализа инфраструктуры информационно-образовательной среды на основе разработанной им технологии когнитивного моделирования.

7.7.27. Ветров А.Н. Особенности анализа инфраструктуры информационно-образовательной среды на основе технологии когнитивного моделирования и когнитивных моделей / А.Н. Ветров // «Управление качеством в современном ВУЗе», секция «Мониторинг и поддержка системы управления качеством»: материалы «VII^{ой} международной научно-методической конференции», г. Санкт-Петербург, 18-19 июня 2009 г. – СПб.: «МБИ», 2009. – 3 с.

Вклад соискателя состоит в исследовании особенностей системного анализа инфраструктуры информационно-образовательной среды на основе технологии когнитивного моделирования и когнитивных моделей.

7.7.28. Ветров А.Н. Особенности программной реализации лабораторного практикума для системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей / А.Н. Ветров // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Управление качеством образования в современном ВУЗе»: материалы «IX^{ой} международной научно-практической конференции», г. Санкт-Петербург, 16-17 марта 2010 г. – СПб.: «МБИ», 2010. – Т.1. – С.32-36.

Вклад соискателя состоит в исследовании особенностей программной реализации лабораторного практикума для системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе параметрических когнитивных моделей, а также организации им практической апробации научных результатов при подготовке дипломанта Бочаровой Л.Н., гр. 4832 (2010 г.), оценка ГАК «отлично», тема «Программная реализация процедуры электронного лабораторного практикума системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе блока параметрических когнитивных моделей» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).

7.7.29.Ветров А.Н. Особенности автоматизации диагностики остроты зрения когнитивной модели субъекта обучения для анализа информационной среды адаптивного обучения / А.Н. Ветров // «Современное образование: содержание, технологии, качество», секция «Перспективные технологии обучения»: материалы «XVI^{ой} международной научно-методической конференции», г. Санкт-Петербург, 21-22 апреля 2010 г. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2010. – Т.2. – С.45-48.

Вклад соискателя состоит в исследовании особенностей автоматизации диагностики остроты зрения когнитивной модели субъекта обучения для системного анализа информационной среды адаптивного обучения (на расстоянии), а также организации им практической апробации научных результатов при подготовке дипломанта Карюхиной А.П., гр. 3831 (2009 г.), оценка ГАК «хорошо», тема «Программная реализация процедуры диагностики остроты зрения когнитивной модели обучаемого для анализа информационной среды автоматизированного обучения» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).

7.7.30.Ветров А.Н. Особенности программной реализации электронного деканата для прикладных задач системного анализа на основе технологии когнитивного моделирования / А.Н. Ветров // «Современное образование: содержание, технологии, качество», секция «Перспективные технологии обучения»: материалы «XVI^{ой} международной научно-методической конференции», г. Санкт-Петербург, 21-22 апреля 2010 г. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2010. – Т.2. – С.48-50.

Вклад соискателя состоит в исследовании особенностей программной реализации электронного деканата для прикладных задач системного анализа на основе технологии когнитивного моделирования, а также организации им практической апробации научных результатов при подготовке дипломанта Андреевой К.А., гр. 4832 (2010 г.), оценка ГАК «хорошо», тема «Программная реализация процедуры электронного деканата для поддержки системного анализа информационно-образовательной среды на основе технологии когнитивного моделирования» (спец. 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).

7.7.31.Ветров А.Н. Особенности автоматизации диагностики когнитивных стилей когнитивной модели субъекта обучения для анализа информационной среды адаптивного обучения / А.Н. Ветров // «Управление качеством в современном ВУЗе», секция «Информационно-телекоммуникационная среда и ее влияние на качество ВУЗа»: материалы «VIII^{ой} международной научно-методической конференции», г. Санкт-Петербург, 16-19 июня 2010 г. – СПб.: «МБИ», 2010. – 3 с.

Вклад соискателя состоит в исследовании особенностей автоматизации диагностики когнитивных стилей когнитивной модели субъекта обучения для системного анализа информационной среды адаптивного обучения, а также организации им практической апробации научных результатов при подготовке дипломанта Ануфриевой О.К., гр. 3831 (2009 г.), оценка ГАК «хорошо», тема «Программная реализация процедуры диагностики когнитивных стилей когнитивной модели обучаемого для анализа информационной среды автоматизированного обучения» (спец. 01.02.01, 05.13.01, 19.00.02 (19.00.03)).

- 7.7.32. Ветров А.Н. Реализация автоматизации диагностики когнитивных стилей когнитивной модели субъекта обучения для системного анализа информационной среды адаптивного обучения / А.Н. Ветров // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Образовательная политика и новые технологии преподавания»: материалы «X^{ой} международной научно-практической конференции», г. Санкт-Петербург, 01 апреля 2011 г. – СПб.: «МБИ», 2011. – 3 с.
Вклад соискателя состоит в исследовании особенностей реализации автоматизации диагностики когнитивных стилей когнитивной модели субъекта обучения для системного анализа информационной среды адаптивного обучения (на расстоянии).
- 7.7.33. Ветров А.Н. Особенности когнитивного цилиндра и когнитивной сферы для задач системного и финансового анализа сложного объекта, процесса и явления / А.Н. Ветров // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Математические методы и информационные технологии в экономике»: материалы «X^{ой} международной научно-практической конференции», г. Санкт-Петербург, 01 апреля 2011 г. – СПб.: «МБИ», 2011. – 3 с.
Вклад соискателя состоит в исследовании особенностей когнитивного цилиндра и когнитивной сферы для прикладных задач системного и финансового анализа сложного объекта, процесса и явления.
- 7.7.34. Ветров А.Н. Когнитивный цилиндр и когнитивная сфера для задач системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования / А.Н. Ветров // «Современное образование: содержание, технологии, качество», секция «Перспективные технологии обучения»: материалы «XVII^{ой} международной научно-методической конференции», г. Санкт-Петербург, 20 апреля 2011 г. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2011. – Т. 2. – С. 262-264.
Вклад соискателя состоит в разработке и исследовании когнитивного цилиндра и когнитивной сферы для задач системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования.
- 7.7.35. Ветров А.Н. Генезис и отличия когнитивного кольца, когнитивного диска, когнитивного цилиндра, когнитивного конуса и когнитивной сферы / А.Н. Ветров // «Управление качеством в современном ВУЗе», секция «Мониторинг и оценка качества университетского образования и научной деятельностью»: материалы «IX^{ой} международной научно-методической конференции», г. Санкт-Петербург, 16-19 июня 2011 г. – СПб.: «МБИ», 2011. – 3 с.
Вклад соискателя состоит в исследовании генезиса и отличий когнитивного кольца, когнитивного диска, когнитивного цилиндра, когнитивного конуса и когнитивной сферы как сложных когнитивных моделей.
- 7.7.36. Ветров А.Н. Особенности когнитивного диска для задач системного и финансового анализа / А.Н. Ветров // «Управление качеством в современном ВУЗе», секция «Мониторинг и оценка качества университетского образования и научной деятельностью»: материалы «IX^{ой} международной научно-методической конференции», г. Санкт-Петербург, 16-19 июня 2011 г. – СПб.: «МБИ», 2011. – 3 с.
Вклад соискателя состоит в исследовании особенностей когнитивного диска для задач системного и финансового анализа.
- 7.7.37. Ветров А.Н. Особенности когнитивного конуса для задач системного и финансового анализа / А.Н. Ветров // «Управление качеством в современном ВУЗе», секция «Мониторинг и оценка качества университетского образования и научной деятельностью»: материалы «IX^{ой} международной научно-методической конференции», г. Санкт-Петербург, 16-19 июня 2011 г. – СПб.: «МБИ», 2011. – 3 с.
Вклад соискателя состоит в исследовании особенностей когнитивного конуса для задач системного и финансового анализа.

7.7.38.Ветров А.Н. Электронная библиотека для системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей / А.Н. Ветров // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Образовательная политика и новые технологии преподавания»: материалы «XI^{ой} международной научно-практической конференции», г. Санкт-Петербург, 16 марта 2012 г. – СПб.: «МБИ», 2012. – 2 с.

Вклад соискателя состоит в разработке и исследовании электронной библиотеки для системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе параметрических когнитивных моделей.

7.7.39.Ветров А.Н. Электронная карта для системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей / А.Н. Ветров // «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», секция «Образовательная политика и новые технологии преподавания»: материалы «XI^{ой} международной научно-практической конференции», г. Санкт-Петербург, 16 марта 2012 г. – СПб.: «МБИ», 2012. – 3 с.

Вклад соискателя состоит в разработке и исследовании электронной карты для системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе параметрических когнитивных моделей.

7.7.40.Ветров А.Н. Особенности технологии когнитивного моделирования для сложного анализа / А.Н. Ветров // «Современное образование: содержание, технологии, качество», секция «Перспективные технологии обучения»: материалы «XVIII^{ой} международной научно-методической конференции», г. Санкт-Петербург, 18 апреля 2012 г. – СПб.: «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», 2012. – 2 с.

Вклад соискателя состоит в разработке и исследовании особенностей технологии когнитивного моделирования для сложного анализа.

7.7.41.Ветров А.Н. Семантическая модель сохранения, извлечения и поиска информации для электронной библиотеки на основе когнитивных моделей / А.Н. Ветров // «Управление качеством в современном ВУЗе», секция «Образовательная политика и новые технологии преподавания»: материалы «X^{ой} международной научно-методической конференции», г. Санкт-Петербург, 30-31 октября 2012 г. – СПб.: «МБИ», 2012. – 2 с.

Вклад соискателя состоит в разработке и исследовании семантической модели сохранения, извлечения и поиска информации для электронной библиотеки на основе параметрических когнитивных моделей.

7.7.42.Ветров А.Н. Процессор параллельной обработки данных системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей / А.Н. Ветров // «Управление качеством в современном ВУЗе», секция «Образовательная политика и новые технологии преподавания»: материалы «X^{ой} международной научно-методической конференции», г. Санкт-Петербург, 30-31 октября 2012 г. – СПб.: «МБИ», 2012. – 3 с.

Вклад соискателя состоит в разработке и исследовании процессора параллельной обработки данных системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе блока параметрических когнитивных моделей.

7.7.43.Ветров А.Н. Особенности практического использования технологии когнитивного моделирования для сложного анализа / А.Н. Ветров // «Управление качеством в современном ВУЗе», секция «Математические методы и информационные технологии в экономике»: материалы «X^{ой} международной научно-методической конференции», г. Санкт-Петербург, 30-31 октября 2012 г. – СПб.: «МБИ», 2012. – 3 с.

Вклад соискателя состоит в исследовании особенностей практического использования технологии когнитивного моделирования для сложного анализа.

8. Соответствие содержания диссертации специальности, по которой она рекомендуется к защите

По тематике, методам исследования, предложенным новым научным положениям и содержанию диссертация Ветрова А.Н. соответствует паспорту специальности научных работников 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации», а именно:

- пункту 1 – теоретические основы и методы системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;
- пункту 2 – формализация и постановка задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;
- пункту 3 – разработка критериев и моделей описания и оценки эффективности решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;
- пункту 4 – разработка методов и алгоритмов решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;
- пункту 5 – разработка специального математического и алгоритмического обеспечения системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;
- пункту 6 – методы идентификации систем управления на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации;
- пункту 7 – методы и алгоритмы структурно-параметрического синтеза и идентификации сложных систем;
- пункту 8 – теоретико-множественный и теоретико-информационный анализ сложных систем;
- пункту 9 – разработка проблемно-ориентированных систем управления, принятия решений и оптимизации технических объектов;
- пункту 10 – методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки при принятии управленческих решений в технических системах;
- пункту 11 – методы и алгоритмы прогнозирования и оценки эффективности, качества и надежности сложных систем;
- пункту 12 – визуализация, трансформация и анализ информации на основе компьютерных методов обработки информации;
- пункту 13 – методы получения, анализа и обработки экспертной информации.

Диссертация Ветрова А.Н. полностью соответствует критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата (доктора) технических наук.

Диссертационная работа Ветрова А.Н. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную лично автором, в которой содержится решение сложной научной задачи (проблемы), имеющей существенное значение для теории и практики системного анализа открытых систем со сложной структурой с целью повышения качества принимаемых управляющих решений в проблемной сфере на различных этапах жизненного цикла.

Диссертация «Среда автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей» Ветрова Анатолия Николаевича рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата (доктора) технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации» в диссертационном совете при любом образовательном или научном учреждении.

Заключение соответствует утвержденному вторичному протоколу заседания экзаменационной комиссии №238 от 05 декабря 2006 г. по факту внепланового приема у Ветрова А.Н. кандидатского экзамена по спец. 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации» (председатель – проректор по научной работе «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», д.ф.-м.н., проф. Афанасьев В.П., члены: зав. каф. «АПУ», к.т.н., проф. Кузьмин Н.Н., д.т.н., проф. Душин С.Е., д.т.н., проф. Фомин Б.Ф.), а также не противоречит выписке из протокола заседания кафедры «АПУ» от 11 декабря 2006 г. (присутствовало на заседании кафедры «АПУ» «ФКТИ» «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» 11 чел., результаты голосования: «за» – 11 чел., «против» – 00 чел. и «воздержалось» – 00 чел.).

Проректор по научной работе «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"»,
к.т.н., доцент

Гайворонский Дмитрий Вячеславович

РФ, 197376, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5,
Тел.: +7(812)234-1543, Факс: +7(812)346-2758,
WWW: www.eltech.ru, E-mail: dvg@etu.ru