

АНКЕТА
СОИСКАТЕЛЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК,
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК
(с учетом письма «Минобрнауки России» от 02.11.2018 г. № МН-969 / ГТ
«О самостоятельном присуждении ученых степеней»,
представляется в электронном и печатном формате)

1. Сведения о соискателе

1.1.	Фамилия / фамилия иностранного гражданина (по данным паспорта / визы в русскоязычной транскрипции)	<i>Ветров</i>
1.2.	Имя / имя иностранного гражданина (по данным паспорта / визы в русскоязычной транскрипции)	<i>Анатолий</i>
1.3.	Отчество / отчество иностранного гражданина (при наличии) (по данным паспорта / визы в русскоязычной транскрипции)	<i>Николаевич</i>
1.4.	Пол	<i>мужской</i>
1.5.	Дата рождения	<i>26^{го} июля 1980 г.</i>
1.6.	Гражданство	<i>гражданин СССР, РСФСР и РФ</i>
1.7.	Место работы соискателя	<i>наименование организации – «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ"» («СПбГЭТУ "ЛЭТИ"»), ведомственная принадлежность – «Министерство образования и науки РФ» («Минобрнауки России»), тип организации – «Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования» («ФГАОУВО»), наименование структурного подразделения – кафедра «Автоматики и процессов управления» («АПУ») факультета «Компьютерных технологий и информатики» («КТИ») «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», должность – преподаватель дисциплины «Интеллектуальные технологии и представление знаний» (самостоятельно проводил практические занятия в двух группах дневного отделения с 01^{го} сентября 2003 г. до 31^{го} августа 2006 г.), преподаватель дисциплины «Информатика» (самостоятельно разработал метод. обеспечение, читал лекции в шести группах дневного отделения и двух группах вечернего отделения и проводил лабораторный практикум в трех группах дневного отделения и двух группах вечернего отделения с 01^{го} сентября 2004 г. до 31^{го} августа 2010 г.), страна – РФ, адрес организации – РФ, 197376, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, д. 5.</i>
1.8.	Паспортные данные	<i>серия – 4004, номер – 458503, кем и когда выдан – 22 отделом милиции Красногвардейского района г. Санкт-Петербурга 14^{го} августа 2003 г.</i>
1.9.	Виза	<i>Нет</i>
1.10.	Адрес регистрации для граждан РФ	<i>РФ, г. Санкт-Петербург, пр. Энергетиков, д. 36, кв. 82.</i>
1.11.	Адрес для переписки (для всех)	<i>РФ, 195248, г. Санкт-Петербург, пр. Энергетиков, д. 36, кв. 82.</i>
1.12.	Электронный адрес	<i>WWW: www.vetrovan.spb.ru, Email: vetrovan@list.ru, vetrovan@nwgsm.ru</i>
1.13.	Номер контактного телефона	<i>+7(812)222-5291 (домашний), +7(812/921)950-2706 (сотовый).</i>

2. Квалификационные данные

2.1.	Образовательное учреждение места обучения в аспирантуре / докторантуре / прикрепления, период обучения	<p>2.1.1. <u>Страна</u> – РФ, <u>наименование организации</u> – «УПК №1 Красногвардейского района г. СПб.», <u>ведомственная принадлежность</u> – «Комитет по образованию г. Санкт-Петербурга» («Министерство народного образования РСФСР»), <u>тип организации</u> – «Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение» («ГБОУ»), <u>наименование структурного подразделения</u> – «Кибернетика» («Информатика»), <u>адрес организации</u> – РФ, 195112, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д. 21, <u>дата начала и окончания</u> <u>обучения / прикрепления</u> – с 01²⁰ сентября 1995 г. до 12²⁰ мая 1997 г., <u>квалификация</u> «Программист-лаборант» по специальности «Дискретная математика и математическая кибернетика»: теория информации, программирование, векторная компьютерная графика и генетические алгоритмы [свидетельство (диплом) с отличием образца РСФСР – серия «п.о.п.», заказ «405», тираж «5000», 19²⁰ июня 1989 г., среднее профессиональное образование, физико-математические науки].</p> <p>2.1.2. <u>Страна</u> – РФ, <u>наименование организации</u> – «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», <u>ведомственная принадлежность</u> – «Минобрнауки России», <u>тип организации</u> – «ФГАОУВО», <u>наименование структурного подразделения</u> – кафедра «АПУ» факультета «КТИ» «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», <u>адрес организации</u> – РФ, 197376, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, д. 5, <u>дата начала и окончания</u> <u>обучения / прикрепления</u> – с 01²⁰ сентября 1997 г. до 11²⁰ февраля 2003 г., <u>квалификация</u> «Инженер» по специальности «Управление и информатика в технических системах» [диплом с отличием образца РФ – серия ДВС № 1230632, высшее профессиональное образование, технические науки].</p>
------	---	---

		<p>2.1.3. <u>Страна</u> – РФ, <u>наименование организации</u> – «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», <u>ведомственная принадлежность</u> – «Минобрнауки России», <u>тип организации</u> – «ФГАОУВО», <u>наименование структурного подразделения</u> – кафедра «Подводных лодок» («ПЛ») факультета «Военного обучения» («ВО») «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», <u>адрес организации</u> – РФ, 197376, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, д. 5, <u>дата начала и окончания</u> <u>обучения / прикрепления</u> – с 01^{го} сентября 1997 г. до 11^{го} февраля 2003 г., <u>квалификация</u> «Инженер» (лейтенант «ВМФ РФ») по специальности «Эксплуатация и ремонт корабельных боевых информационных управляющих систем» (автоматизированные системы управления подводных лодок)» («БЧ-3») [диплом с отличием образца РФ – секретно, высшее профессиональное образование, военные науки].</p> <p>2.1.4. <u>Страна</u> – РФ, <u>наименование организации</u> – «Международный банковский институт» («МБИ»), <u>ведомственная принадлежность</u> – «Минобрнауки России», <u>тип организации</u> – «Автономная некоммерческая организация высшего образования» («АНОВО»), <u>наименование структурного подразделения</u> – кафедра «Банковского дела» («БД») факультета «Профессиональной переподготовки и повышения квалификации» («ПП и ПК») «МБИ», <u>адрес организации</u> – РФ, 191011, г. Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60, <u>дата начала и окончания</u> <u>обучения / прикрепления</u> – с 01^{го} сентября 2003 г. до 24^{го} июня 2004 г., <u>квалификация</u> «Специалист-экономист» по специальности «Финансы и кредит» в сфере «Банковское дело» [диплом с отличием образца РФ – серия ПП № 548008, высшее профессиональное образование, экономические науки].</p>
--	--	---

		<p>2.1.5. <u>Страна</u> – РФ, <u>наименование организации</u> – «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», <u>ведомственная принадлежность</u> – «Минобрнауки России», <u>тип организации</u> – «ФГАОУВО», <u>наименование структурного подразделения</u> – кафедра «АПУ» факультета «КТИ» «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», <u>адрес организации</u> – РФ, 197376, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, д. 5, <u>дата начала и окончания</u> <u>обучения / прикрепления</u> – с 01^{го} мая 2003 г. до 31^{го} мая 2007 г., <u>квалификация</u> «Аспирант» по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации» [удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов с отличием образца РФ – от 06^{го} декабря 2006 г. № 128, дополнительное высшее профессиональное образование, технические науки].</p> <p>2.1.6. <u>Страна</u> – РФ, <u>наименование организации</u> – «Санкт-Петербургский государственный университет» («СПбГУ»), <u>ведомственная принадлежность</u> – «Минобрнауки России», <u>тип организации</u> – «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования» («ФГБОУВО»), <u>наименование структурного подразделения</u> – кафедра «Информационных систем» («ИС») факультета «Прикладной математики – процессов управления» («ПМ – ПУ») «СПбГУ», <u>адрес организации</u> – РФ, 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7-9, <u>дата начала и окончания</u> <u>обучения / прикрепления</u> – с 01^{го} июля 2018 г. до 31^{го} декабря 2018 г., <u>квалификация</u> «Соискатель ученой степени» по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации» [договор о прикреплении для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре образца «СПбГУ» – от 25.06.2018 г. № 9.2018.1 / С, дополнительное высшее профессиональное образование, технические науки].</p>
--	--	--

2.2.	Ученая степень кандидата наук (при наличии), год присуждения	<i>Нет</i>
2.3.	Ученое звание (при наличии), номер аттестата	<p>2.3.1. Ученое звание «"Автор единой технологии" когнитивного моделирования» (для системного анализа информационно-образовательных сред, информационно-образовательных сред, финансового анализа (кредитных) организаций и сложного анализа сложных объектов, процессов и явлений (ядерные полимеры)) согласно ст. 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547 и 1551 «ГК РФ» («АЕТ (ТКМ СФА)») – автор технологии двойного, тройного и более назначения в разных областях) [07^{го} июня 2004 г. опубликованы два раздела «Тенденции развития информационной среды дистанционного образования» и «Когнитивная модель для адаптивных систем дистанционного обучения» в коллективной научной монографии «Факторы успеха в образовательной деятельности современного ВУЗа» «Международной академии наук Высшей школы» («МАН ВШ»)].</p> <p>2.3.2. Почетное ученое звание «Основатель нового (академического) научного направления "Когнитивная информатика (компьютерная наука), технология когнитивного моделирования для системного и финансового анализа"», которое непосредственно добавлено в «Реестр новых научных направлений» «Российской академии естествознания» («РАЕ») [согласно решению «Президиума "РАЕ"», протокол № 699 от 08^{го} июня 2018 г.].</p>

3. Публикационная активность

3.1.	Researcher ID (“Web of science”)	<i>K-8655-2017</i>
3.2.	Author ID (“Scopus”)	<i>-</i>
3.3.	SPIN («РИНЦ»)	<i>8395-4560</i>
3.4.	Количество научных работ соискателя, всего	<i>265 (31^{го} декабря 2018 г.)</i>
3.5.	Количество публикаций по теме диссертации	<i>42 (к.т.н.) и 79 (д.т.н.)</i>
3.6.	Количество публикаций по теме диссертации в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования ¹	<i>-</i>
3.7.	Количество публикаций по теме диссертации в изданиях из «Перечня рецензируемых научных изданий» ² (без дублирования публикаций в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования)	<i>05 (к.т.н.) и 12 (д.т.н.) научных статей в научных журналах, рекомендованных «ВАК РФ» для опубликования научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук</i> <u>[выполнено требование на к.т.н. – 02 н.с.];</u> <u>[выполнено требование на д.т.н. – 10 н.с.]</u>

¹ “Web of science”, “Scopus”, “PubMed”, “MathSciNet”, “zbMATH”, “Chemical abstracts”, “Springer”, “GeoRef”.

² Перечень рецензируемых научных изданий формируется в соответствии с приказом «Минобрнауки России» от 12^{го} декабря 2016 г. № 1586.

4. Сведения о диссертационной работе

4.1.	Тема диссертации	<i>«Среда автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей»</i>
4.2.	Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук / доктора наук	<i>на соискание ученой степени кандидата технических наук</i>
4.3.	Шифр научной специальности	<i>05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации»</i>
4.3.1.	Наименование отрасли науки	<i>технические науки</i>
4.3.2.	Область исследования / специализация (при наличии) в рамках научной специальности	<i>УДК 681.513.66+004.81 адаптивные системы автоматического управления с детерминированными входными воздействиями и эталонными когнитивными моделями субъекта обучения и средства обучения, реконструируемые модели когнитивных процессов</i>
4.4.	Шифр второй научной специальности (при наличии)	-
4.4.1.	Наименование второй отрасли науки	-
4.4.2.	Вторая область исследования / специализация (при наличии) в рамках научной специальности	-
4.5.	Ключевые слова	<i>Системный и финансовый анализ и управление, информационные технологии, информационно-образовательные среды, системы автоматизированного обучения (на расстоянии), инновационные архитектуры и алгоритмы в основе средств автоматизации, (единая) технология когнитивного моделирования, (когнитивная) информатика, психофизиология восприятия, когнитивная психология и прикладная лингвистика.</i>
4.6.	Соответствие приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники (см. Приложение 1)	<i>п. 2. «Индустрия нано-систем» (к.т.н. и д.т.н.). п. 3. «Информационно-телекоммуникационные системы» (к.т.н. и д.т.н.).</i>
4.7.	Соответствие критическим технологиям (см. Приложение 1)	<i>п. 8. «Нано-, био-, информационные, когнитивные технологии» (к.т.н. и д.т.н.). п. 12. «Технологии доступа к широкополосным мультимедийным услугам» (к.т.н. и д.т.н.). п. 18. «Технологии и программное обеспечение распределенных и высоко-производительных вычислительных систем» (к.т.н. и д.т.н.).</i>

4.8.	Соответствие приоритетам научно-технологического развития (см. Приложение 1)	<p>+а) переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта (к.т.н. и д.т.н.);</p> <p>+в) переход к персонализированной медицине, высоко-технологичному здравоохранению и технологиям здоровье-сбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных) (к.т.н. и д.т.н.);</p> <p>+ж) возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук (к.т.н. и д.т.н.).</p>
4.9.	Область исследования из перечня “Web of science” (см. Приложение 2)	<p>«Естественные и точные науки» –</p> <p>«Компьютерные и информационные науки» – п. 51. «Информатика – информационные системы» (к.т.н. и д.т.н.).</p> <p>«Другие естественные и точные науки» – п. 73. «Мультидисциплинарные науки» (к.т.н. и д.т.н.).</p> <p>«Медицинские науки и общественное здравоохранение» –</p> <p>«Клиническая медицина» – п. 111. «Оториноларингология» (только отология) (к.т.н. и д.т.н.),</p> <p>п. 112. «Офтальмология» (к.т.н. и д.т.н.).</p> <p>«Техника и технологии» –</p> <p>«Медицинские технологии» – п. 210. «Медицинские лабораторные технологии» (к.т.н. и д.т.н.).</p> <p>«Другие технологии» – п. 220. «Инструменты и приборы» (к.т.н. и д.т.н.).</p> <p>«Электротехника, электронная техника, информационные технологии» – п. 238. «Автоматизированные системы управления» (к.т.н. и д.т.н.).</p>

4.10.	<p>Организация места выполнения диссертации (при наличии)</p>	<p>4.10.1. <u>Страна</u> – РФ, <u>наименование организации</u> – «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», <u>ведомственная принадлежность</u> – «Минобрнауки России», <u>тип организации</u> – «ФГАОУВО», <u>наименование структурного подразделения</u> – кафедра «АПУ» факультета «КТИ» «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"», <u>адрес организации</u> – РФ, 197376, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, д. 5, <u>дата начала и окончания</u> <u>при обучении / прикреплении</u> – с 01^{го} мая 2003 г. до 31^{го} августа 2005 г. <u>[очное обучение в аспирантуре</u> согласно копии утвержденного индивидуального учебного плана работы аспиранта (Ветрова А.Н.) от 01^{го} мая 2003 г., зав. зам. нач. «Отдела кадров» «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» Сараевым Н.А. 03^{го} июля 2007 г., зав. нач. «Отдела кадров» «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» Шубинским В.Н. 19^{го} февраля 2010 г. – 23 л., 23 стр. и работа преподавателем (лекции и практика) согласно копии утвержденного индивидуального плана преподавателя (Ветрова А.Н.) за 2004-2005 уч. г., зав. нач. «Отдела кадров» «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» Шубинским В.Н. 12^{го} сентября 2008 г. – 9 л., 9 стр., копии утвержденного индивидуального плана преподавателя (Ветрова А.Н.) за 2005-2006 уч. г., зав. нач. «Отдела кадров» «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» Шубинским В.Н. 12^{го} мая 2008 г. – 9 л., 9 стр. и другим индивидуальным планам преподавателя (Ветрова А.Н.) за 2006-2007 уч. г., за 2007-2008 уч. г., за 2008-2009 уч. г. и за 2009-2010 уч. г.],</p> <p>4.10.2. <u>Страна</u> – РФ, <u>наименование организации</u> – «СПбГУ», <u>ведомственная принадлежность</u> – «Минобрнауки России», <u>тип организации</u> – «ФГБОУВО», <u>наименование структурного подразделения</u> – кафедра «ИС» факультета «ПМ – ПУ» «СПбГУ», <u>адрес организации</u> – РФ, 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7-9, <u>дата начала и окончания</u> <u>при обучении / прикреплении</u> – с 01^{го} июля 2018 г. до 31^{го} декабря 2018 г. <u>[прикрепление для организации защиты</u> согласно утвержденному договору от 25.06.2018 г. №9.2018.1 / С о прикреплении для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, подписанному соискателем, «АЕТ ТКМ СФА» Ветровым А.Н. и и.о. нач. «Управления научных исследований» («УНИ») «СПбГУ» Тарасовым А.М. (с гербовой печатью «СПбГУ») – 4 л., 4 стр.]</p>
-------	---	---

5. Сведения о научном руководителе /научном консультанте

5.1.	Фамилия, имя и отчество (полностью) (последнее при наличии)	<i>Квитко Александр Николаевич</i>
5.2.	Ученая степень	<i>доктор физико-математических наук</i>
5.3.	Ученое звание (при наличии)	<i>профессор</i>
5.4.	Место работы и должность	<i>страна – РФ, наименование организации – «СПбГУ», ведомственная принадлежность – «Минобрнауки России», тип организации – «ФГБОУВО», наименование структурного подразделения – кафедра «ИС» факультета «ПМ – ПУ» «СПбГУ», должность – профессор кафедры «ИС» факультета «ПМ – ПУ» «СПбГУ», адрес организации – РФ, 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7-9</i>

Соискатель ученой степени,
«"автор единой технологии" когнитивного моделирования
для системного, финансового и сложного анализа на микро-уровне»

«24^{го}» марта 2020 г.



Ветров А.Н.

**ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
РАЗВИТИЯ НАУКИ, ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИКИ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*(Извлечение из Указа Президента Российской Федерации от 07^{го} июля 2011 г. №899
«Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники
в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации»)*

1. Безопасность и противодействие терроризму.
- +2. Индустрия нано-систем (к.т.н. и д.т.н.).
- +3. Информационно-телекоммуникационные системы (к.т.н. и д.т.н.).
4. Науки о жизни (03.00.00).
5. Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники.
6. Рациональное природопользование.
- 6.1. Робототехнические комплексы (системы) военного, специального и двойного назначения.
7. Транспортные и космические системы.
8. Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.

**ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*(Извлечение из Указа Президента Российской Федерации от 07^{го} июля 2011 г. №899
«Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники
в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации»)*

1. Базовые и критические военные и промышленные технологии для создания перспективных видов вооружения, военной и специальной техники.
2. Базовые технологии силовой электротехники.
3. Био-каталитические, био-синтетические и био-сенсорные технологии.
4. Био-медицинские и ветеринарные технологии.
5. Геномные, протеомные и пост-геномные технологии.
6. Клеточные технологии.
7. Компьютерное моделирование нано-материалов, нано-устройств и нано-технологий.
- +8. Нано-, био-, информационные и когнитивные технологии (к.т.н. и д.т.н.).
9. Технологии атомной энергетике, ядерного топливного цикла, безопасного обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом.
10. Технологии био-инженерии.
11. Технологии диагностики нано-материалов и нано-устройств.
- +12. Технологии доступа к широкополосным мультимедийным услугам (к.т.н. и д.т.н.).
13. Технологии информационных, управляющих и навигационных систем.
14. Технологии нано-устройств и микро-системной техники.
15. Технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную энергетику.
16. Технологии получения и обработки конструкционных нано-материалов.
17. Технологии получения и обработки функциональных нано-материалов.
- +18. Технологии и программное обеспечение распределенных и высоко-производительных вычислительных систем (к.т.н. и д.т.н.).
19. Технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения.
20. Технологии поиска, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых и их добычи.
21. Технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
22. Технологии снижения потерь от социально значимых заболеваний.
23. Технологии создания высоко-скоростных транспортных средств и интеллектуальных систем управления новыми видами транспорта.
24. Технологии создания ракетно-космической и транспортной техники нового поколения.
25. Технологии создания электронной компонентной базы и энергоэффективных световых устройств.
26. Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии.
27. Технологии энергоэффективного производства и преобразования энергии на органическом топливе.

**ПРИОРИТЕТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*(Извлечение из Указа Президента Российской Федерации от 01^{го} декабря 2016 г. №642
«Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации»)*

- +а) переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта (к.т.н. и д.т.н.);*
- б) переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии;*
- +в) переход к персонализированной медицине, высоко-технологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных) (к.т.н. и д.т.н.);*
- г) переход к высоко-продуктивному и экологически чистому агро- и аква-хозяйству, разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективная переработка сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных продуктов питания;*
- д) противодействие техно-генным, био-генным, социо-культурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также кибер-угрозам и другим источникам опасности для общества, экономики и государства;*
- е) связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики;*
- +ж) возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук (к.т.н. и д.т.н.).*

**Перечень областей исследований
("Web of science")**

№ п / п	Область исследования	№ п / п	Область исследования	№ п / п	Область исследования
	Гуманитарные науки		Медицинские науки и общественное здравоохранение		СМИ и массовые коммуникации
	Искусствоведение		Клиническая медицина	186	Теория информации и библиотековедение
1	Архитектура	93	Акушерство и гинекология		Социальная и экономическая география
2	Искусство	94	Аллергология	187	География
3	Кино, радио и телевидение	95	Андрология	188	Исследования окружающей среды
4	Музыковедение	96	Анестезиология	189	Логистика и организация перевозок
5	Театроведение	97	Аудиология и патология речи	190	Международные отношения и регионоведение
6	Хореография	98	Болезни периферических сосудов	191	Планирование и развитие
	История и археология	99	Гастроэнтерология и гепатология	192	Урбанистика
7	Археология	100	Гематология		Социологические науки
8	История	101	Гериатрия и геронтология	193	Антропология
9	История и философия науки	102	Геронтология	194	Гендерные исследования
10	История общественных наук	103	Дерматология	195	Демография
11	История эпохи Средневековья и Возрождения	104	Дыхательная система	196	Исследования социальных проблем
	Другие гуманитарные науки	105	Интегративная и комплементарная медицина	197	Общественные науки – математические методы
12	Междисциплинарные исследования в области гуманитарных наук	106	Клиническая неврология	198	Семья и психология семейных отношений

№ п / п	Область исследования	№ п / п	Область исследования	№ п / п	Область исследования
	Философия, этика, религиоведение	107	Медицина катастроф	199	Социальная работа
13	Религиоведение	108	Нейро-визуализация	200	Социология
14	Философия	109	Онкология	201	Этнология
15	Этика	110	Ортопедия		Экономика и бизнес
	Языки и литература	111	+ <i>Оториноларингология</i>	202	Исследование операций и методы управления
16	Американская литература	112	+ <i>Офтальмология</i>	203	Менеджмент
17	Антиковедение	113	Педиатрия	204	Предпринима- тельская деятельность
18	Лингвистика	114	Психиатрия	205	Трудовые отношения и право
19	Литература	115	Реаниматология	206	Финансовый менеджмент
20	Литература Великобритании	116	Ревматология	207	Экономика
21	Литература немецкоязычных стран, Нидерландов и Скандинавских стран	117	Рентгенология, радиационная медицина, медицинская визуализация		Техника и технологии
22	Литературная критика	118	Сердечнососудистая система		Медицинские технологии
23	Литература стран Африки, Австралии, Канады	119	Стоматология и хирургическая стоматология	208	Био-медицинская инженерия
24	Поэзия	120	Терапия и лечебное дело	209	Клеточная и тканевая инженерия
25	Романская литература	121	Трансплантология	210	+ <i>Медицинские лабораторные технологии</i>
26	Русская и славянская литература	122	Урология и нефрология		Механика и машино- строение
27	Теория литературы и литературная критика	123	Хирургия	211	Авиа-космическая техника
28	Фольклористика	124	Эндокринология и обмен веществ	212	Механика

№ п / п	Область исследования	№ п / п	Область исследования	№ п / п	Область исследования
29	Языки и лингвистика		Науки о здоровье	213	Общее машино-строение
	Естественные и точные науки	125	Инфекционные заболевания	214	Термо-динамика
	Биологические науки	126	Информационные технологии в здравоохранении	215	Ядерная физика и технологии
30	Биология	127	Исследования наркотической зависимости, токсикомании, алкоголизма		Нано-технологии
31	Биология моря и пресных вод	128	Медицинская деонтология	216	Нано-материалы и нано-технологии
32	Биология развития	129	Медицинская реабилитация		Промышленные био-технологии
33	Био-физика	130	Медицинские услуги	217	Материаловедение – био-материалы
34	Био-химические методы исследования	131	Науки о спорте		Другие технологии
35	Био-химия и молекулярная биология	132	Общественное здравоохранение, гигиена окружающей среды, гигиена труда	218	Изображения и фотографические технологии
36	Вирусология	133	Общественные науки – био-медицина	219	Инженерное дело – междисциплинарное
37	Генетика и наследственность	134	Организация здравоохранения	220	<i>+Инструменты и приборы</i>
38	Зоология	135	Паразитология	221	Микроскопия
39	Лимнология	136	Первичная медицинская помощь	222	Промышленные технологии
40	Математическая и вычислительная биология	137	Питание и диетология	223	Спектроскопия
41	Микология	138	Психология, психо-анализ	224	Технологии машино-строения
42	Микро-биология	139	Сестринское дело		Строительство и архитектура
43	Науки о растениях	140	Судебная медицина	225	Проектирование и строительство гражданских объектов
44	Орнитология	141	Тропическая медицина	226	Технологии строительства

№ п / п	Область исследования	№ п / п	Область исследования	№ п / п	Область исследования
45	Репродуктивная биология		Фундаментальная медицина	227	Транспортные системы и технологии
46	Сохранение биологического разнообразия	142	Анатомия и морфология		Технологии материалов
47	Цитология	143	Иммунология	228	Материаловедение – бумага и дерево
48	Эволюционная биология	144	Клиническая био-химия	229	Материаловедение – керамические материалы
49	Экология	145	Клиническая психология	230	Материаловедение – композитные материалы
50	Энтомология	146	Нейро-биология	231	Материаловедение – междисциплинарное
	Компьютерные и информационные науки	147	Патология	232	Материаловедение – оценка и испытания
51	+Информатика – информационные системы	148	Токсикология	233	Материаловедение – пленки и покрытия
52	Информатика – искусственный интеллект	149	Фармакология и фармацевтика	234	Материаловедение – текстиль и ткани
53	Информатика – кибернетика	150	Физиология	235	Металлургия и металловедение
54	Информатика – приложения	151	Экспериментальная медицина		Химические технологии
55	Информатика – программная инженерия		Сельскохозяйственные науки	236	Химические технологии и промышленность
56	Информатика – теория и методы		Ветеринарные науки		Экологические био-технологии
	Математика	152	Ветеринария	237	Био-технология и прикладная микро-биология
57	Логика		Животноводство и молочное дело		Электротехника, электронная техника, информационные технологии
58	Математика – междисциплинарная	153	Сельскохозяйственные науки – молочное производство и зоотехника	238	+Автоматизированные системы управления

№ п / п	Область исследования	№ п / п	Область исследования	№ п / п	Область исследования
59	Математика – общая		Другие сельскохозяйственные науки	239	Информатика – архитектура и аппаратное обеспечение
60	Математическая физика	154	Агротехника	240	Наука о коммуникациях
61	Прикладная математика	155	Продукты питания и технологии производства	241	Робототехника
62	Статистика и теория вероятностей	156	Экономика сельского хозяйства и аграрная политика	242	Телекоммуникации
	Науки о Земле и смежные экологические науки		Сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыбное хозяйство	243	Электротехника и электроника
63	Водные ресурсы	157	Агрономия		Энергетика и рациональное природопользование
64	Геология	158	Лесное хозяйство	244	Геологическое машино- строение
65	Гео-химия и гео-физика	159	Почвоведение	245	Дистанционное зондирование
66	Метеорология и науки об атмосфере	160	Рыбный промысел	246	Добыча и переработка полезных ископаемых
67	Минералогия	161	Садоводство, овощеводство	247	Инженерная океанография
68	Науки о земле – междисциплинарные	162	Сельскохозяйственные науки – междисциплинарные	248	Нефтяное машино- строение
69	Науки об окружающей среде		Социальные науки	249	Судовое машино- строение
70	Океанография		Науки об образовании	250	Экологическая инженерия
71	Палеонтология	163	Образование – коррекционное	251	Энергетика и топливо
72	Физическая география	164	Образование – научные направления		

№ п / п	Область исследования	№ п / п	Область исследования	№ п / п	Область исследования
	Другие естественные и точные науки	165	Образование и педагогика		
73	+Мульти- дисциплинарные науки		Политологические науки		
	Физика и астрономия	166	Международные отношения		
74	Акустика	167	Политические науки		
75	Астрономия и астро-физика	168	Публичное управление и политика		
76	Атомная, молекулярная и химическая физика		Право		
77	Оптика	169	Криминология и пенитенциарная система		
78	Прикладная физика	170	Юриспруденция		
79	Физика – междисциплинарная		Другие социальные науки		
80	Физика жидкости и плазмы	171	Востоковедение		
81	Физика конденсированного состояния	172	Гостиничный бизнес, досуг, спорт и туризм		
82	Физика элементарных частиц и квантовая теория поля	173	Культурология		
83	Ядерная физика	174	Общественные науки – междисциплинарные		
	Химические науки		Психологические науки		
84	Аналитическая химия	175	Возрастная психология		
85	Кристаллография	176	Математическая психология		
86	Неорганическая и ядерная химия	177	Науки о поведении человека и животных		
87	Органическая химия	178	Общественная психология		
88	Полимеры	179	Педагогическая психология		
89	Прикладная химия	180	Прикладная психология		
90	Физическая химия	181	Психо-биология		
91	Химия – междисциплинарная	182	Психология		
92	Электро-химия	183	Психология – междисциплинарная		
		184	Экспериментальная психология		
		185	Эргономика		

THE QUESTIONNAIRE
OF THE APPLICANT OF SCIENTIFIC DEGREE OF THE CANDIDATE OF SCIENCES,
OF SCIENTIFIC DEGREE OF THE DOCTOR OF SCIENCES
(taking into account the letter of "Mineduscience of Russia" from the 02.11.2018 y. № MN-969 / GT
"About the independent awarding of scientific degrees",
submitted in the electronic and printed format)

1. The details about the applicant

1.1.	Last name / last name of foreign citizen (according to the data of passport / visa in the Russian-language transcription)	<i>Vetrov</i>
1.2.	First name / first name of foreign citizen (according to the data of passport / visa in the Russian-language transcription)	<i>Anatoly</i>
1.3.	Patronymic / patronymic of foreign citizen (in the presence) (according to the data of passport / visa in the Russian-language transcription)	<i>Nikolaevich</i>
1.4.	Gender	<i>male</i>
1.5.	The date of birth	<i>the 26th of July 1980 y.</i>
1.6.	The citizenship	<i>the citizen of USSR, RSFSR and RF</i>
1.7.	The place of work of the applicant	<i>the name of organization – "The Saint-Petersburg state electrotechnical university "LETI" ("SPbSETU "LETI"), the departmental accessory – "The ministry of education and science of RF" ("Mineduscience of Russia"), the type of organization – "The Federal state autonomous educational establishment of higher education" ("FSAEEHE"), the name of structural subdivision – the chair "Automatics and control processes" ("ACP") of the faculty "Computer technologies and informatics" ("CTI") of "SPbSETU "LETI", the post – the teacher of the discipline "Intellectual technologies and representation of knowledge" (independently conducted the practical lessons in two groups of day department from the 01st of September 2003 y. to the 31st of August 2006 y.), the teacher of the discipline "Informatics" (independently developed the method. provision, gave lectures in six groups of day department and two groups of evening department and conducted the laboratory practical works in three groups of day department and two groups of evening department from the 01st of September 2004 y. to the 31st of August 2010 y.), the country – RF, the address of organization – RF, 197376, Saint-Petersburg city, st. Prof. Popov, h. 5.</i>
1.8.	The passport data	<i>the series – 4004, the number – 458503, by whom and when issued – the 22nd department of militia of Krasnogvardeisky district of Saint-Petersburg city on the 14th of August 2003 y.</i>
1.9.	The visa	<i>No</i>
1.10.	The address of registration for the citizens of RF	<i>RF, Saint-Petersburg city, pr. Energetikov, h. 36, fl. 82.</i>
1.11.	The address for correspondence (for all)	<i>RF, 195248, Saint-Petersburg city, pr. Energetikov, h. 36, fl. 82.</i>
1.12.	The electronic address	<i>WWW: www.vetrovan.spb.ru, Email: vetrovan@list.ru, vetrovan@nwgsm.ru</i>
1.13.	The number of contact phone	<i>+7(812)222-5291 (home), +7(812/921)950-2706 (cellular).</i>

2. The qualification data

2.1.	<p>The educational establishment of the place of training in the post-graduate study / doctoral study / attachment study, the period of training</p>	<p>2.1.1. <u>The country</u> – RF, <u>the name of organization</u> – <i>“TIP № 1 of Krasnogvardeisky district of SPb. city”</i>; <u>the departmental accessory</u> – <i>“The committee on education of Saint-Petersburg city”</i> <i>(“The ministry of national education of RSFSR”),</i> <u>the type of organization</u> – <i>“The state budgetary general-educational establishment” (“SBGE”),</i> <u>the name of structural subdivision</u> – <i>“Cybernetics” (“Informatics”),</i> <u>the address of organization</u> – RF, 195112, <i>Saint-Petersburg city, st. Tallinskaya, h. 21,</i> <u>the date of start and end of training / attachment</u> – <i>from the 01st of September 1995 y. to the 12th of May 1997 y.,</i> <u>the qualification</u> <i>“Programmer-laboratory assistant”</i> <i>on the specialty “Discrete mathematics and mathematical cybernetics”:</i> <i>the theory of information, programming, vector computer graphics and genetic algorithms</i> <i>[the certificate (diploma) with honors of the sample of RSFSR – the series “p.o.p.”, order “405”, circulation “5000”, the 19th of June 1989 y., the average (secondary) professional education, physical-mathematical sciences].</i> 2.1.2. <u>The country</u> – RF, <u>the name of organization</u> – <i>“SPbSETU “LETI””,</i> <u>the departmental accessory</u> – <i>“Mineduscience of Russia”,</i> <u>the type of organization</u> – <i>“FSAEEHE”,</i> <u>the name of structural subdivision</u> – <i>the chair “ACP” of the faculty “CTI” of “SPbSETU “LETI””,</i> <u>the address of organization</u> – RF, 197376, <i>Saint-Petersburg city, st. Prof. Popov, h. 5,</i> <u>the date of start and end of training / attachment</u> – <i>from the 01st of September 1997 y. to the 11th of February 2003 y.,</i> <u>the qualification</u> <i>“Engineer”</i> <i>on the specialty “Control and informatics in the technical systems”</i> <i>[the diploma with honors of the sample of RF – the series DVS № 1230632, the higher professional education, technical sciences].</i></p>
------	--	---

2.1.3. The country – RF,
the name of organization –
 “SPbSETU “LETI””,
the departmental accessory –
 “Mineduscience of Russia”,
the type of organization – “FSAEEHE”,
the name of structural subdivision –
 the chair “Submarines” (“SM”)
 of the faculty “Military training” (“MT”)
 of “SPbSETU “LETI””,
the address of organization – RF, 197376,
 Saint-Petersburg city, st. Prof. Popov, h. 5,
the date of start and end
of training / attachment –
 from the 01st of September 1997 y. to the 11th of February 2003 y.,
the qualification “Engineer” (lieutenant of “NAVY of RF”)
 on the specialty «Operation and repair
 of ship fighting information
 control systems”
 (the automated control systems
 of submarines) (“MU-3”)
 [the diploma with honors of the sample of RF –
 confidentially,
 the higher professional education,
 military sciences].

2.1.4. The country – RF,
the name of organization –
 “The international banking institute”
 (“IBI”),
the departmental accessory –
 “Mineduscience of Russia”,
the type of organization –
 “The autonomous noncommercial organization
 of higher education” (“ANOHE”),
the name of structural subdivision –
 the chair “Banking” (“B”)
 of the faculty “Professional retraining
 and improvement of professional skill” (“PR and IPS”)
 of “IBI”,
the address of organization – RF, 191011,
 Saint-Petersburg city, Nevsky pr., h. 60,
the date of start and end
of training / attachment –
 from the 01st of September 2003 y. to the 24th of June 2004 y.,
the qualification “Expert-economist”
 on the specialty “Finance and credit”
 in the sphere “Banking”
 [the diploma with honors of the sample of RF –
 the series PP № 548008,
 the higher professional education,
 economic sciences].

2.1.5. The country – RF,
the name of organization –
 “SPbSETU “LETI””,
the departmental accessory –
 “Mineduscience of Russia”,
the type of organization – “FSAEEHE”,
the name of structural subdivision –
 the chair “ACP” of the faculty “CTI”
 of “SPbSETU “LETI””,
the address of organization – RF, 197376,
 Saint-Petersburg city, st. Prof. Popov, h. 5,
the date of start and end
of training / attachment –
 from the 01st of May 2003 y. to the 31st of May 2007 y.,
the qualification “Post graduate student”
 on the specialty 05.13.01 – “The system analysis,
 control and information processing”
 [the certificate about the passing
 of candidate examinations with honors
 of the sample of RF –
 from the 06th of December 2006 y. № 128,
 the additional higher
 professional education,
 technical sciences].

2.1.6. The country – RF,
the name of organization –
 “The Saint-Petersburg
 state university” (“SPbSU”),
the departmental accessory –
 “Mineduscience of Russia”,
the type of organization –
 “The Federal state
 budgetary educational establishment
 of higher education” (“FSBEEHE”),
the name of structural subdivision –
 the chair “Information systems” (“IS”)
 of the faculty “Applied mathematics –
 control processes” (“AM – CP”) of “SPbSU”,
the address of organization – RF, 199034,
 Saint-Petersburg city,
 Universitetskaya emb., h. 7-9,
the date of start and end
of training / attachment –
 from the 01st of July 2018 y. to the 31st of December 2018 y.,
the qualification “The applicant of scientific degree”
 on the specialty 05.13.01 – “The system analysis,
 control and information processing”
 [the agreement about the attachment
 for the preparation of dissertation
 on the competition of scientific degree
 of the candidate of sciences
 without the study of programs of training
 of scientific-pedagogical personnel
 in the postgraduate study
 of the sample of “SPbSU” –
 from the 25.06.2018 y. № 9.2018.1 / S,
 the additional higher
 professional education,
 technical sciences].

2.2.	The scientific degree of the candidate of sciences (in the presence), the year of award	No
2.3.	The scientific rank (in the presence), the number of certificate	<p>2.3.1. <i>The scientific rank</i> <i>"The author of the unique technology of cognitive modeling"</i> <i>(for the system analysis of the information-educational environments, the financial analysis of the (credit) organizations and the complex analysis of the difficult objects, processes and phenomena (nuclear polymers)) according to the items 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547 and 1551 of "CC of RF" ("AUT (CMT SFA)" – the author of technology of double, threefold and more appointment in different areas)</i> <i>[on the 07th of June 2004 y. there were published two sections</i> <i>"The tendencies of development of the information environment of remote education"</i> <i>and "The cognitive model for the adaptive systems of remote training"</i> <i>in the collective scientific monography "The factors of success in the educational activity of modern HEI"</i> <i>of "The international Higher education academy of sciences" ("IHEAS")].</i></p> <p>2.3.2. <i>The honorary scientific rank</i> <i>"The founder of the new (academic) scientific direction</i> <i>"Cognitive informatics (computer science), cognitive modeling technology for the system and finance analysis"</i>, <i>which is directly added</i> <i>in to "The registry of the new scientific directions" of "The Russian academy of natural science" ("RANS") [according to the decision of "The Presidium of "RANS""];</i> <i>the protocol № 699 from the 08th of June 2018 y.]</i></p>

3. The printing activity

3.1.	Researcher ID ("Web of science")	K-8655-2017
3.2.	Author ID ("Scopus")	-
3.3.	SPIN («РИИЦ»)	8395-4560
3.4.	The quantity of scientific works of the applicant, in total	265 (the 31 st of December 2018 y.)
3.5.	The quantity of publications on the theme of dissertation	42 (c.t.s.) and 79 (d.t.s.)
3.6.	The quantity of publications on the theme of dissertation in the editions, included in the international databases and the systems of citation ¹	-
3.7.	The quantity of publications on the theme of dissertation in the editions from "The list of reviewed scientific editions" ² <i>(without duplicating of publications in the editions, included in the international databases and the systems of citation)</i>	<p>05 (c.t.s.) and 12 (d.t.s.) scientific articles in the scientific journals, recommended by "HAC of RF" for the publication of scientific results of the dissertations on the competition of scientific degree of the candidate and doctor of sciences</p> <p><u>[there is fulfilled the requirement on c.t.s. – 02 s.a.]</u> <u>[there is fulfilled the requirement on d.t.s. – 10 s.a.]</u></p>

¹ "Web of science", "Scopus", "PubMed", "MathSciNet", "zbMATH", "Chemical abstracts", "Springer", "GeoRef".

² The list of reviewed scientific editions is formed in accordance with the order of "Mineduscience of Russia" from the 12th of December 2016 y. № 1586.

4. The details about dissertation work

4.1.	The theme of dissertation	<i>“The environment of automated training with the properties of adaptation based on the cognitive models”</i>
4.2.	The dissertation on the competition of scientific degree of the candidate of sciences / the doctor of sciences	<i>on the competition of scientific degree of the candidate of technical sciences</i>
4.3.	The cipher of scientific specialty	<i>05.13.01 – “The system analysis, control and information processing”</i>
4.3.1.	The name of the branch of science	<i>technical sciences</i>
4.3.2.	The area of research / specialization (in the presence) in the context of scientific specialty	<i>UDC 681.513.66+004.81 the adaptive systems of automatic control with the determined entrance influences and the reference cognitive models of the subject of training and the means of training, the reconstructed models of the cognitive processes</i>
4.4.	The cipher of the second scientific specialty (in the presence)	-
4.4.1.	The name of the second branch of science	-
4.4.2.	The second area of research / specialization (in the presence) in the context of scientific specialty	-
4.5.	Key words	<i>The system and financial analysis and control, information technologies, information-educational environments, automated training systems (at distance), innovative architectures and algorithms in the basis of automation means, (unique) cognitive modeling technology, (cognitive) informatics, psychophysiology of perception, cognitive psychology and applied linguistics.</i>
4.6.	The compliance to the priority directions of the development of science, technologies and technics (see Appendix 1)	<i>item 2. “The industry of nano-systems” (c.t.s. and d.t.s.). item 3. “The information-telecommunication systems” (c.t.s. and d.t.s.).</i>
4.7.	The compliance to the critical technologies (see Appendix 1)	<i>item 8. “Nano-, bio-, information, cognitive technologies” (c.t.s. and d.t.s.). item 12. “The technologies of access to the broadband multimedia services” (c.t.s. and d.t.s.). item 18. “The technologies and software of distributed and high-performance computing systems” (c.t.s. and d.t.s.).</i>

4.8.	The compliance to the priorities of scientific-technological development (see Appendix 1)	<p>+a) <i>transition to the advanced digital, intellectual production technologies, robotic systems, new materials and ways of constructing, the creation of the systems of processing of the large volumes of data, machine learning and artificial intelligence (c.t.s. and d.t.s.);</i></p> <p>+c) <i>transition to the personalized medicine, high-technological health care and technologies of health-saving, including due to the rational application of medical drugs (first of all the antibacterial) (c.t.s. and d.t.s.);</i></p> <p>g) <i>the ability of effective respond of the Russian society on the big challenges taking into account the interaction of human and nature, human and technologies, social institutes at the modern stage of global development, including the application of the methods of humanitarian and social sciences (c.t.s. and d.t.s.).</i></p>
4.9.	The area of research from the list of “Web of science” (see Appendix 2)	<p>“Natural and exact sciences” – <u>“Computer and information sciences”</u> – item 51. <i>“Informatics – information systems” (c.t.s. and d.t.s.).</i></p> <p><u>“Other natural and exact sciences”</u> – item 73. <i>“Multidisciplinary sciences” (c.t.s. and d.t.s.).</i></p> <p>“Medical sciences and public health care” – <u>“Clinical medicine”</u> – item 111. <i>“Otorhinolaryngology” (only otology) (c.t.s. and d.t.s.),</i> item 112. <i>“Ophthalmology” (c.t.s. and d.t.s.).</i></p> <p>“Technics and technologies” – <u>“Medical technologies”</u> – item 210. <i>“Medical laboratory technologies” (c.t.s. and d.t.s.).</i> <u>“Other technologies”</u> – item 220. <i>“Tools and devices” (c.t.s. and d.t.s.).</i> <u>“Electrical-technics, electronic technics, information technologies”</u> – item 238. <i>“Automated control systems” (c.t.s. and d.t.s.).</i></p>

4.10.	<p>The organization of the place of execution of dissertation (in the presence)</p>	<p>4.10.1. <u>The country</u> – RF, <u>the name of organization</u> – “SPbSETU “LETI””, <u>the departmental accessory</u> – “Mineducience of Russia”, <u>the type of organization</u> – “FSAEEHE”, <u>the name of structural subdivision</u> – <u>the chair “ACP” of the faculty “CTI”</u> of “SPbSETU “LETI””, <u>the address of organization</u> – RF, 197376, Saint-Petersburg city, st. Prof. Popov, h. 5, <u>the date of start and end</u> <u>at training / attachment</u> – from the 01st of May 2003 y. to the 31st of August 2005 y. [<u>full-time training in post-graduate study</u> according to the copy of the approved individual training plan of work of postgraduate student (Vetrov A.N.) from the 01st of May 2003 y., certified by the deputy of head of “The personnel department” of “SPbSETU “LETI”” Sarayev N.A. on the 03rd of July 2007 y., certified by the head of “The personnel department” of “SPbSETU “LETI”” Shubinsky V.N. on the 19th of February 2010 y. – 23 sh., 23 p. <u>and the work as the teacher (lectures and practice)</u> according to the copy of the approved individual plan of teacher (Vetrov A.N.) for 2004-2005 ac. y., certified by the head of “The personnel department” of “SPbSETU “LETI”” Shubinsky V.N. on the 12th of September 2008 y. – 9 sh., 9 p., <u>the copy of the approved</u> <u>individual plan of teacher</u> (Vetrov A.N.) for 2005-2006 ac. y., certified by the head of “The personnel department” of “SPbSETU “LETI”” Shubinsky V.N. on the 12th of May 2008 y. – 9 sh., 9 p. <u>and other individual plans of teacher</u> (Vetrov A.N.) for 2006-2007 ac. y., for 2007-2008 ac. y., for 2008-2009 ac. y. and for 2009-2010 ac. y.],</p> <p>4.10.2. <u>The country</u> – RF, <u>the name of organization</u> – “SPbSU”, <u>the departmental accessory</u> – “Mineducience of Russia”, <u>the type of organization</u> – “FSBEEHE”, <u>the name of structural subdivision</u> – <u>the chair “IS” of the faculty “AM – CP”</u> of “SPbSU”, <u>the address of organization</u> – RF, 199034, Saint-Petersburg city, Universitetskaya emb., h. 7-9, <u>the date of start and end</u> <u>at training / attachment</u> – from the 01st of July 2018 y. to the 31st of December 2018 y. [<u>the attachment for the organization of defence</u> according to the approved agreement from the 25.06.2018 y. № 9.2018.1 / S about the attachment for the preparation of dissertation on the competition of scientific degree of the candidate of science without the study of programs of the preparation of scientific-pedagogical personnel in the post-graduate study, signed by the applicant, “AUT CMT SFA” Vetrov A.N. and the acting as the head of “The department of scientific researches” (“DSR”) of “SPbSU” Tarasov A.M. (with stamp seal of “SPbSU”) - 4 sh., 4 p.]</p>
-------	---	--

5. The details about scientific supervisor /scientific consultant

5.1.	Last name, first name and patronymic (completely) (the last in the presence)	<i>Kvitko Alexander Nikolaevich</i>
5.2.	The scientific degree	<i>doctor of physical-mathematical sciences</i>
5.3.	The scientific rank (in the presence)	<i>professor</i>
5.4.	The place of work and post	<i>the country – RF, the name of organization – “SPbSU”, the departmental accessory – “Mineduscience of Russia”, the type of organization – “FSBEEHE”, the name of structural subdivision – the chair “IS” of the faculty “AM – CP” of “SPbSU”, the post – the professor of the chair “IS” of the faculty “AM – CP” of “SPbSU”, the address of organization – RF, 199034, Saint-Petersburg city, Universitetskaya emb., h. 7-9.</i>

The applicant of scientific degree,
““the author of the unique technology” of cognitive modeling
for the system, financial and complex analysis at the micro-level”

The “24th” of March 2020 y.

 Vetrov A.N.

**THE PRIORITY DIRECTIONS
OF DEVELOPMENT OF SCIENCE, TECHNOLOGIES AND TECHNICS
IN THE RUSSIAN FEDERATION**

*(The extract from The decree of The President of The Russian Federation from the 07th of July 2011 y. №899
“About the approval of the priority directions of development of science, technologies and technics
in The Russian Federation and the list of critical technologies of The Russian Federation”)*

1. The security and counteraction to terrorism.
- +2. *The industry of nano-systems (c.t.s. and d.t.s.).*
- +3. *The information-telecommunication systems (c.t.s. and d.t.s.).*
4. The sciences about life (03.00.00).
5. The perspective kinds of arms, military and special technics.
6. The rational environmental-management.
- 6.1. The robotic complexes (systems) of military, special and dual use.
7. The transport and space systems.
8. The energy-efficiency, energy-conservation, nuclear power engineering.

**THE LIST OF CRITICAL TECHNOLOGIES
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

*(The extract from The decree of The President of The Russian Federation from the 07th of July 2011 y. №899
“About the approval of the priority directions of development of science, technologies and technics
in The Russian Federation and the list of critical technologies of The Russian Federation”)*

1. The basic and critical military and industrial technologies
for the creation of perspective kinds of arms, military and special technics.
2. The basic technologies of power electrical-engineering.
3. The bio-catalytic, bio-synthetic and bio-sensory technologies.
4. The bio-medical and veterinary technologies.
5. The genomic, proteomic and postgenomic technologies.
6. The cellular technologies.
7. The computer modeling of nano-materials, nano-devices and nano-technologies.
- +8. *The nano-, bio-, information and cognitive technologies (c.t.s. and d.t.s.).*
9. The technologies of nuclear power engineering, nuclear fuel cycle, safe handling
with radioactive waste and spent nuclear fuel.
10. The technologies of bio-engineering.
11. The technologies of diagnostics of nano-materials and nano-devices.
- +12. *The technologies of access to the broadband multimedia services (c.t.s. and d.t.s.).*
13. The technologies of information, control and navigation systems.
14. The technologies of nano-devices and micro-system technics.
15. The technologies of new and renewable sources of energy, including hydrogen power engineering.
16. The technologies of production and processing of constructional nano-materials.
17. The technologies of production and processing of functional nano-materials.
- +18. *The technologies and software of distributed and high-performance
computing systems (c.t.s. and d.t.s.).*
19. The technologies of monitoring and predicting of the condition of environment,
preventing and eliminating of its pollution.
20. The technologies of prospecting, exploration and development of the deposits
of mineral resources and their extraction.
21. The technologies of preventions and elimination of the emergency situations of natural
and technogenic character.
22. The technologies of reduce of the losses from the socially significant diseases.
23. The technologies of creation of the high-speed transport facilities
and the intellectual control systems of new kinds of transport.
24. The technologies of creation of the rocket-space and transport technics of the new generation.
25. The technologies of creation of the electronic component base and the energy-efficient light devices.
26. The technologies of creation of the energy-conservation systems of transportation, distribution
and use of the energy.
27. The technologies of energy-efficient production and conversion of the energy on the organic fuel.

**THE PRIORITIES AND PERSPECTIVES
OF THE SCIENTIFIC-TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

*(The extraction from The decree of The President of The Russian Federation from the 01st of December 2016 y. №642
“The strategy of the scientific-technological development of The Russian Federation”)*

- +a) transition to the advanced digital, intellectual production technologies, robotic systems, new materials and ways of constructing, the creation of the systems of processing of the large volumes of data, machine learning and artificial intelligence (c.t.s. and d.t.s.);*
- b) transition to the ecologically cleaner and resource-saving power engineering, the increase of efficiency of the extraction and deep recycling of hydrocarbon raw materials, the formation of new sources, ways of transportation and storage of the energy;*
- +c) transition to the personalized medicine, high-technological health care and technologies of health-saving, including due to the rational application of medical drugs (first of all the antibacterial) (c.t.s. and d.t.s.);*
- d) transition to the highly-productive and ecologically cleaner agro- and aqua-economy, the development and introduction of the systems of rational application of the chemical and biological protection of agricultural plants and animals, the storage and efficient recycling of agricultural production, the creation of safe and quality, including the functional food products;*
- e) counteraction to the techno-genic, bio-genic, socio-cultural threats, terrorism and ideological extremism, and also as cyber-threats and other sources of danger for the society, economics and country;*
- f) the connectivity of territory of The Russian Federation due to the creation of intellectual transport and telecommunication systems, and also the occupation and retention of leadership positions in the creation of international transport-logistic systems, the development and use of outer space and air space, The World ocean, Arctic and Antarctic;*
- +g) the ability of effective respond of the Russian society on the big challenges taking into account the interaction of human and nature, human and technologies, social institutes at the modern stage of global development, including the application of the methods of humanitarian and social sciences (c.t.s. and d.t.s.).*

The list of areas of researches
(“Web of science”)

№ s / s	The area of research	№ s / s	The area of research	№ s / s	The area of research
	Humanitarian sciences		Medical sciences and public health care		MMI and mass communications
	Science of art		Clinical medicine	186	Theory of information and library science
1	Architecture	93	Obstetrics and gynecology		Social and economic geography
2	Art	94	Allergology	187	Geography
3	Cinema, radio and television	95	Andrology	188	Researches of environment
4	Musicology	96	Anesthesiology	189	Logistics and organization of transportations
5	Theater science	97	Audiology and pathology of speech	190	International relations and regional science
6	Choreography	98	Diseases of peripheral vessels	191	Planning and development
	History and archeology	99	Gastroenterology and hepatology	192	Urbanistics
7	Archeology	100	Hematology		Sociological sciences
8	History	101	Geriatrics and gerontology	193	Anthropology
9	History and philosophy of science	102	Gerontology	194	Gender researches
10	History of social sciences	103	Dermatology	195	Demography
11	History of era of Middle ages and Renaissance	104	Respiratory system	196	Researches of social problems
	Other humanitarian sciences	105	Integrative and complementary medicine	197	Social sciences – mathematical methods
12	Interdisciplinary researches in the area of humanitarian sciences	106	Clinical neurology	198	Family and psychology of family relations

№ s / s	The area of research	№ s / s	The area of research	№ s / s	The area of research
	Philosophy, ethics, religious science	107	Medicine of accidents	199	Social work
13	Religious science	108	Neuro-visualization	200	Sociology
14	Philosophy	109	Oncology	201	Ethnology
15	Ethics	110	Orthopedics		Economics and business
	Languages and literature	111	+ <i>Otorhinolaryngology</i>	202	Research of operations and methods of management
16	American literature	112	+ <i>Ophthalmology</i>	203	Management
17	Antiquity science	113	Pediatrics	204	Entre- preneur activity
18	Linguistics	114	Psychiatry	205	Labour relations and law
19	Literature	115	Resuscitation	206	Financial management
20	Literature of Great Britain	116	Rheumatology	207	Economics
21	Literature of German-speaking countries, Netherlands and Scandinavian countries	117	Radiology, radiation medicine, medical visualization		Technics and technology
22	Literary criticism	118	Cardiovascular system		Medical technologies
23	Literature of the countries of Africa, Australia, Canada	119	Dentistry and surgical dentistry	208	Bio-medical engineering
24	Poetry	120	Therapy and medical treatment	209	Cellular and tissue engineering
25	Romance literature	121	Transplantology	210	+ <i>Medical laboratory technologies</i>
26	Russian and Slavic literature	122	Urology and nephrology		Mechanics and mechanical engineering
27	Theory of literature and literary criticism	123	Surgery	211	Aero-space technics
28	Folklore science	124	Endocrinology and metabolism	212	Mechanics

№ s / s	The area of research	№ s / s	The area of research	№ s / s	The area of research
29	Languages and linguistics		Sciences about health	213	General mechanical engineering
	Natural and exact sciences	125	Infectious diseases	214	Thermo-dynamics
	Biological sciences	126	Information technologies in the health care	215	Nuclear physics and technologies
30	Biology	127	Research of drug addiction, substance abuse, alcoholism		Nano-technologies
31	Biology of sea and fresh waters	128	Medical deontology	216	Nano-materials and nano-technologies
32	Biology of development	129	Medical rehabilitation		Industrial bio-technologies
33	Bio-physics	130	Medical services	217	Materials science – bio-materials
34	Bio-chemical methods of research	131	Sciences about Sport		Other technologies
35	Bio-chemistry and molecular biology	132	Public health care, hygiene of environment, hygiene of labor	218	Images and photographic technologies
36	Virology	133	Social sciences – bio-medicine	219	Engineering – interdisciplinary
37	Genetics and heredity	134	Organization of health care	220	+ <i>Tools and devices</i>
38	Zoology	135	Parasitology	221	Microscopy
39	Limnology	136	Primary medical care	222	Industrial technologies
40	Mathematical and computational biology	137	Food and dietology	223	Spectroscopy
41	Mycology	138	Psychology, psycho-analysis	224	Technologies of mechanical engineering
42	Micro-biology	139	Nurse business		Construction and architecture
43	Sciences about plants	140	Forensic medicine	225	Design and construction of civilian objects
44	Ornithology	141	Tropical medicine	226	Technologies of construction

№ s / s	The area of research	№ s / s	The area of research	№ s / s	The area of research
45	Reproductive biology		Fundamental medicine	227	Transport systems and technologies
46	Conservation of biological diversity	142	Anatomy and morphology		Technologies of materials
47	Cytology	143	Immunology	228	Materials science – paper and wood
48	Evolutionary biology	144	Clinical bio-chemistry	229	Materials science – ceramic materials
49	Ecology	145	Clinical psychology	230	Materials science – composite materials
50	Entomology	146	Neuro-biology	231	Materials science – interdisciplinary
	Computer and information sciences	147	Pathology	232	Materials science – assessment and testing
51	+ <i>Informatics – information systems</i>	148	Toxicology	233	Materials science – films and coatings
52	Informatics – artificial intelligence	149	Pharmacology and pharmaceuticals	234	Materials science – textiles and fabrics
53	Informatics – cybernetics	150	Physiology	235	Metallurgy and metals science
54	Informatics – applications	151	Experimental medicine		Chemical technologies
55	Informatics – program engineering		Agricultural sciences	236	Chemical technologies and industry
56	Informatics – theory and methods		Veterinary sciences		Ecological bio-technologies
	Mathematics	152	Veterinary	237	Bio-technology and applied micro-biology
57	Logic		Animal-husbandry and dairy business		Electrical-engineering, electronic technics, information technologies
58	Mathematics – interdisciplinary	153	Agricultural sciences – dairy production and zootechnics	238	+ <i>Auto- mated control systems</i>

№ s / s	The area of research	№ s / s	The area of research	№ s / s	The area of research
59	Mathematics – general		Other agricultural sciences	239	Informatics – architecture and hardware
60	Mathematical physics	154	Agrotechnics	240	Science about communications
61	Applied mathematics	155	Food products and technologies of production	241	Robotics
62	Statistics and theory of probabilities	156	Economics of agriculture and agricultural policy	242	Telecommunications
	Sciences about The Earth and related ecological sciences		Agriculture, forestry, fisheries economy	243	Electrical- engineering and electronics
63	Water resources	157	Agronomics		Power engineering and rational nature-usage
64	Geology	158	Forestry	244	Geological mechanical engineering
65	Geo-chemistry and geo-physics	159	Soil science	245	Remote sensing
66	Meteorology and sciences about atmosphere	160	Fishery	246	Mining and processing of mineral resources
67	Mineralogy	161	Gardening, vegetable growing	247	Engineering oceanography
68	Sciences about The Earth – interdisciplinary	162	Agricultural sciences – interdisciplinary	248	Oil mechanical engineering
69	Sciences about environment		Social sciences	249	Ship mechanical engineering
70	Oceanography		Sciences about education	250	Ecological engineering
71	Paleontology	163	Education – correctional	251	Power engineering and fuel
72	Physical geography	164	Education – scientific directions		

№ s / s	The area of research	№ s / s	The area of research	№ s / s	The area of research
	Other natural and exact sciences	165	Education and pedagogics		
73	+ <i>Multi- disciplinary sciences</i>		Politological sciences		
	Physics and astronomy	166	International relations		
74	Acoustics	167	Political sciences		
75	Astronomy and astro-physics	168	Public administration and politics		
76	Atomic, molecular and chemical physics		Law		
77	Optics	169	Criminology and penitentiary system		
78	Applied physics	170	Jurisprudence		
79	Physics – <i>interdisciplinary</i>		Other social sciences		
80	Physics of fluid and plasma	171	Oriental science		
81	Physics of condensed condition	172	Hotel business, leisure, sport and tourism		
82	Physics of elementary particles and quantum theory of field	173	Cultural science		
83	Nuclear physics	174	Social sciences – <i>interdisciplinary</i>		
	Chemical sciences		Psychological sciences		
84	Analytical chemistry	175	Age psychology		
85	Crystallography	176	Mathematical psychology		
86	Nonorganic and nuclear chemistry	177	Sciences about behavior of human and animals		
87	Organic chemistry	178	Public psychology		
88	Polymers	179	Pedagogical psychology		
89	Applied chemistry	180	Applied psychology		
90	Physical chemistry	181	Psycho-biology		
91	Chemistry – <i>interdisciplinary</i>	182	Psychology		
92	Electro-chemistry	183	Psychology – <i>interdisciplinary</i>		
		184	Experimental psychology		
		185	Ergonomics		