

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.298.03, СОЗДАННОГО  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
решение диссертационного совета от 24.09.2018 № 08

О присуждении Стаину Дмитрию Александровичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук

Диссертация «Квалификационно-ориентированная экспертная система управления образовательным процессом вуза» по специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах», технические науки принята к защите 23 мая 2018 года, протокол №08/п диссертационным советом Д 212.298.03, созданным на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» Министерства образования и науки РФ, 454080, г. Челябинск, проспект В.И. Ленина, д. 76 утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 11 апреля 2012 г., №105/нк.

**Соискатель** Стаин Дмитрий Александрович 1990 года рождения, в 2012 году с отличием окончил Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина» по специальности «Информационные системы и технологии».

В 2016 г. окончил обучение в очной аспирантуре федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» при кафедре «Информационно аналитическое обеспечение управления в социальных и экономических системах» по специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах».

В настоящее время работает в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет» на кафедре экономики и экономической безопасности в должности старшего преподавателя.

Выполнение диссертации было начато на кафедре менеджмента и управления качеством в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет». Диссертация была завершена и подготовлена к защите на кафедре информационно-аналитического обеспечения управления в социальных и экономических системах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» Министерства образования и науки Российской Федерации.

**Научный руководитель** – доктор технических наук, доцент Гельруд Яков Давидович, профессор кафедры информационно-аналитического обеспечения управления в социальных и экономических системах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)».

**Официальные оппоненты:**

Столбов Валерий Юрьевич – доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», факультет прикладной математики и механики, декан

Берг Дмитрий Борисович – доктор физико-математических наук, профессор, ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», кафедра анализа систем и принятия решений, профессор;

дали положительные отзывы на диссертацию.

**Ведущая организация** – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный технологический университет», г. Йошкар-Ола – в своем положительном отзыве, подписанным деканом факультета информатики и вычислительной техники, доктором технических наук, профессором Сидоркиной Ириной Геннадьевной указала, что диссертация является законченным научным исследованием по актуальной теме, представленные в диссертации результаты исследований вносят существенный вклад в решение актуальных задач управления образовательным процессом вуза. Ведущая организация отмечает, что диссертация соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Соискатель имеет 26 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 26 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 6 работ. Получено 7 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ.

В диссертацию включены результаты, полученные автором лично. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах. Наиболее значимые научные работы соискателя по теме диссертации:

1. Стаин Д.А. Исследование системных связей и закономерностей формирования и управления образовательным процессом на основе современных web-технологий в контенте сайта вуза / Д.А. Стаин, В.П. Часовских // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 7–1. – С. 128-132. (5 стр., из них авторский вклад 3 стр.).

2. Стаин, Д.А. Модель образовательного процесса университета в среде технологии Интернет / Д.А. Стаин, В.П. Часовских // Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник. – 2016. – №2. – С. 233-237. (5 стр., из них авторский вклад 3 стр.).

3. Стаин, Д.А. Разработка web-сайтов преподавателя и кафедры университета и их использование для создания эффективной системы управления образовательным процессом / Д.А. Стаин // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника». – 2016. – № 4. – С. 103-113. (11 стр., из них авторский вклад 11 стр.).

**На диссертацию и автореферат поступили отзывы:**

1. Из федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет», г. Уфа от профессора кафедры автоматизированных систем управления, доктора технических наук, профессора Г.Г. Куликова. Отзыв положительный, в качестве замечаний отмечено недостаточно подробное описание научного метода и квалификационных параметров, выделенных при формировании системы управления.

2. Из федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения», г. Екатеринбург от профессора кафедры «Мехатроника», доктора технических наук, профессора Б.М. Готлиба. Отзыв положительный.

3. Из федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск от заведующего кафедрой информационных технологий обучения и непрерывного образования, доктора педагогических наук, профессора О.Г. Смоляниновой. Отзыв положительный, в качестве замечаний отмечено, что некоторые из предлагаемых моделей упрощают процессы, лежащие в их основе.

4. Из федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского», г. Ярославль от доцента кафедры педагогических технологий, доктора педагогических наук, доцента В.В. Юдина. Отзыв положительный.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что ими осуществлялись исследования по тематике диссертации и получены весомые научные результаты в рассматриваемой предметной области.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

**разработана** новая научная идея квалификационно-ориентированной экспертной системы, позволяющая повысить точность оценки степени сформированности профессиональных компетенций обучающихся вуза за счет математических, экспертных и законодательных уточнений с расширением границ использования полученных результатов в процессах управления образовательными организациями высшего образования, в системе независимой оценки квалификаций и профессионально-общественной аккредитации образовательных программ Российской Федерации;

**предложены** оригинальные методические подходы: координации квалификационно-ориентированной экспертной системы с базами данных федеральных государственных образовательных и профессиональных стандартов; согласованного включения отраслевых экспертных оценок в матрицу компетенций обучающихся; корректировки степени сформированности компетенций в соответствии с трудовыми функциями профессиональных стандартов по отраслям экономики;

**доказана** перспективность использования оценок и выводов квалификационно-ориентированной экспертной системы для повышения эффективности управления образовательным процессом вуза в обеспечении оптимального соответствия сформированных компетенций профессиональным стандартам;

**введено** уточненное понятие квалификационно-ориентированной экспертной системы в управлении образовательным процессом вуза.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

**доказаны** положения, обосновывающие эффективность матрично-компетентностной модели как базового компонента квалификационно-ориентированной экспертной системы в получении уточненной оценки степени сформированности компетенций обучающихся в соответствии с трудовыми функциями профессиональных стандартов;

**применительно** к проблематике диссертации результативно **использован** комплекс существующих базовых методов исследований ИТ-систем управления вузом, в том числе математических моделей управления, программных комплексов управления образовательным процессом в вузах;

**изложены** идеи использования квалификационно-ориентированной экспертной системы в процессе подготовки принятия решений по управлению образовательным процессом вуза, а также в процессах независимой оценки квалификаций и профессионально-общественной аккредитации образовательных программ Российской Федерации;

**раскрыты** временные и методические несоответствия процессов формирования компетенций в образовании актуальным квалификационным требованиям профессиональных стандартов;

**изучены** социально-экономические связи управления образовательным процессом вуза с новыми квалификационными и компетентностными параметрами человеческого фактора в Российской Федерации;

**проведена модернизация** существующих методических подходов по формированию управленческих решений в процессах функционирования электронной информационно-образовательной среды, преимущественно в направлении разработки образовательных траекторий обучающихся вуза.

**Значение полученных соискателем результатов для практики подтверждается тем, что:**

**разработана и внедрена** на уровне федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования и региональной организации национальной системы квалификаций Российской Федерации квалификационно-ориентированная экспертная система для поддержки принятия решений по управлению образовательным процессом, проведению независимой оценки квалификаций и профессионально-общественной аккредитации образовательных программ;

**определены** перспективы практического использования результатов диссертационного исследования для внедрения национальной системы квалификаций и новых поколений ФГОС в регионах Российской Федерации и в различных типах образовательных учреждений;

**создан** программный продукт, реализующий функциональные возможности квалификационно-ориентированной экспертной системы в управлении образовательным процессом вузов, позволяющий осуществлять корректировку степени сформированности компетенций в компетентностной модели студента в соответствии с трудовыми функциями профессиональных стандартов;

**представлены** подходы к разработке программных интерфейсов приложений, позволяющих интегрировать квалификационно-ориентированную экспертную систему в функционирующие информационные системы управления образовательным процессом вузов, других образовательных учреждений, организаций национальной системы квалификаций Российской Федерации.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:**

**теория**, лежащая в основе разработки квалификационно-ориентированной экспертной системы, базируется на известных концепциях и подходах к анализу и разработке информационных систем управления образовательным процессом вуза, а также согласуется с опубликованными результатами экспериментальных исследований по теме диссертации;

**идея базируется** на анализе практики создания математических и информационных моделей управления образовательным процессом вузов, обобщении передового опыта эффективного использования материальных, временных и кадровых ресурсов в процессах создания электронных информационно-образовательных систем;

**использованы** ранее полученные в Уральском государственном лесотехническом университете и АНО «Челябинское агентство развития квалификаций» данные о соответствии формируемых компетенций в рамках ФГОС квалификационным требованиям профессиональных стандартов;

**установлено**, что полученные автором экспериментальные данные по повышению эффективности образовательного процесса в ФГБОУ ВО УГЛТУ с использованием квалификационно-ориентированной экспертной системы на основе корректировки образовательных траекторий студентов, позволяют обеспечить высокий уровень соответствия сформированных компетенций профессиональным стандартам и требованиям работодателей к качеству подготовки выпускников;

**использованы** современные методики сбора и обработки исходной информации на базе СУБД Microsoft SQL Server, платформы разработки .NET Framework, среды разработки Microsoft Visual Studio, объектно-ориентированного языка C#.

**Личный вклад соискателя состоит в:**

личном выполнении всестороннего анализа существующих разработок по тематике исследования и в предложенной систематизации законодательных и иных факторов внешней среды, обуславливающих процессы функционирования и квалификационного развития организаций высшего образования Российской Федерации;

разработке математической модели, алгоритмического и программного обеспечения квалификационно-ориентированной экспертной системы;

построении тестового стенда квалификационно-ориентированной экспертной системы, сборке, настройке для реализации усовершенствованного метода доступа к данным, повышающего эффективность обработки записей в базе данных образовательного процесса;

личном участии в формировании основных компонентов баз данных, базы знаний и структурной модели квалификационно-ориентированной экспертной системы управления образовательным процессом вуза;

включенном участии во всех этапах апробации и внедрения результатов исследования в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург и автономной некоммерческой организации «Челябинское региональное агентство развития квалификаций», г. Челябинск.

Диссертация является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, тема соответствует паспорту специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах» в следующих пунктах: разработка методов формализации и постановка задач управления в социальных и экономических системах; разработка методов и алгоритмов решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах; разработка специального математического и программного обеспечения систем управления и механизмов принятия решений в социальных и экономических системах; разработка и совершенствование методов получения и обработки информации для задач управления социальными и экономическими системами; разработка методов идентификации в организационных системах на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации; разработка новых информационных технологий в решении задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах. Работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор, Стаин Дмитрий Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах.

На заседании 24 сентября 2018 г. диссертационный совет принял решение присудить Стаину Д.А. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 5 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации (05.13.10), участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в

