

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»,

доктор технических наук, профессор

  
А.Л. Шестаков

« 10 » апреля 2018 г.



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)»

Диссертация «Квалификационно-ориентированная экспертная система управления образовательным процессом вуза» изначально выполнялась на кафедре менеджмента и управления качеством федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет», окончательно сформирована и завершена 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)».

В период подготовки диссертации соискатель Стаин Дмитрий Александрович работал до 2017 года ассистентом кафедры менеджмента и управления качеством федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет», с 2017 года по настоящее время – старшим преподавателем кафедры экономики и экономической безопасности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет».

В 2012 г. Стаин Дмитрий Александрович с отличием окончил Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина» по специальности "Информационные системы и технологии".

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2018 г. Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего

образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»).

Научный руководитель – Гельруд Яков Давидович, доктор технических наук, доцент, 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)»).

Тема диссертации утверждена Ученым советом высшей школы электроники и компьютерных наук Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет), протокол № 3 от 21 ноября 2016 г.

По результатам рассмотрения диссертации «Квалификационно-ориентированная экспертная система управления образовательным процессом вуза» принято следующее **заключение:**

Актуальность диссертационной работы Стаина Д.А. «Квалификационно-ориентированная экспертная система управления образовательным процессом вуза» не вызывает сомнений. Это обусловлено тем, что Федеральный закон от 03.07.2016 № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации» и другие нормативно-правовые документы и параметры внешней среды меняют параметры, определяющие качество образовательного процесса. Чтобы адаптироваться к указанным воздействиям, вузу необходимо задействовать новые методы и модели управления образовательным процессом, интегрировать их в современные информационно-коммуникационные технологии. Предложенная соискателем квалификационно-ориентированная экспертная система управления образовательным процессом вуза определяет управление образовательным процессом таким образом, чтобы компетентностная модель студента максимально соответствовала тому или иному профессиональному стандарту, что является новым, актуальным и позволяет выполнять требования законодательства Российской Федерации в части независимой оценки квалификаций и проведения профессионально-общественной аккредитации образовательных программ и повысить качество образовательного процесса.

В диссертации применены методы теории управления к задачам управления в области образования на основе учета человеческого фактора, выражающееся в активном влиянии управляемой системы на процесс управления через матрицу компетенций, что является отличительной чертой специальности и соответствует паспорту специальности 05.13.10 Управление в социальных и экономических системах. В работе представлены методы формализации и постановки задач управления образовательным процессом вуза как социальной системы, что соответствует пункту 2 области исследований специальности. Представленная в диссертации квалификационно-ориентированная экспертная система управления

образовательным процессом вуза является математическим и программным обеспечением системы управления и принятия решений в задачах управления образовательным процессом вуза как социальной системы, что соответствует пункту 5 области исследований специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах». Разработаны методы идентификации соответствия компетенций и профессиональных стандартов на основе экспертной информации, что соответствует пункту 7 области исследований специальности. Квалификационно-ориентированная экспертная система управления образовательным процессом вуза генерирует информацию для поддержки принятия управленческих решений руководству вуза при отклонениях в компетентностных моделях студентов, включая в себя методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки принятия решений, при этом система в целом является новой информационной технологией в решении задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах, что соответствует пунктам 10 и 12 области исследований паспорта специальности 05.13.10 Управление в социальных и экономических системах.

Таким образом, работа полностью соответствует паспорту специальности 05.13.10 Управление в социальных и экономических системах.

Содержание диссертационной работы указывает на то, что соискатель достаточно хорошо владеет современными подходами, математическими методами и моделями управления образовательным процессом вуза в среде ИТ-технологий в контексте актуального нормативно-правового поля. Соискателем разработана компетентностная модель управления образовательным процессом вуза, методы и алгоритмы хранения информации.

Теоретическая значимость работы соискателя заключается в развитии методов управления вузом в среде современных ИТ-технологий как социально-экономической системы с учетом человеческого фактора.

Практическая значимость. Разработанная в диссертации квалификационно-ориентированная экспертная система управления образовательным процессом может успешно применяться в деятельности любых образовательных организаций. Особое практическое значение имеет реализация системы в электронной информационно-образовательной среде, которая включает методы организации хранения, поддержки принятия управленческих решений на разных уровнях управления, а также доступа к данным. Разработка доказала свою эффективность и в перспективе может быть включена в систему независимой профессиональной общественной аккредитации.

Научная новизна работы заключается:

1. В создании комплекса требований к формированию квалификационно-ориентированной системы управления образовательным процессом вуза в контексте новых квалификационных параметров человеческого фактора в экономических процессах и требований к образовательным компетенциям.

2. В разработке квалификационно-ориентированной системы управления образовательным процессом вуза и ее реализации в электронной информационно-образовательной среде.

3. В разработке технологии включения групп экспертов по отраслям экономики в процессы непрерывного обновления и координации квалификационно-ориентированной экспертной системы с базами данных федеральных государственных образовательных стандартов и профессиональных стандартов.

Личным вкладом соискателя является приведенный анализ используемых на практике методов и моделей управления образовательным процессом вуза, разработка математической модели квалификационно-ориентированной экспертной системы управления образовательным процессом вуза, разработка методов и структур организации и хранения данных об образовательном процессе в среде ИТ-технологий, разработка программного обеспечения квалификационно-ориентированной экспертной системы управления образовательным процессом вуза.

*Степень достоверности результатов проведенных исследований.*

По объему выполненных научно-технических исследований и полученным практическим результатам диссертационная работа Стаина Д.А. является законченной научно-исследовательской работой, результаты которой можно квалифицировать как решение конкретной практически значимой научно-технической задачи, которая соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям.

Результаты и выводы не противоречат ранее полученным результатам других авторов. В диссертацию включены только результаты, полученные Стаиным Д.А., они не затрагивают интересы соавторов в представленных публикациях. Научному руководителю принадлежит общая постановка задачи исследования.

Основные разработки и научные положения диссертации представлены в 26 научных работах, в числе которых 6 работ опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК. Имеется 7 свидетельств о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Материалы диссертации полно представлены в работах, опубликованных соискателем.

**Статьи, опубликованные в рецензируемых научных журналах в изданиях, рекомендованных ВАК:**

Стаин, Д.А. Методы оптимизации и повышения эффективности доступа к данным в информационных системах управления организацией / Д.А. Стаин, В.П. Часовских // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 12 (часть 10). – С. 2114-2119.

Стаин, Д.А. Исходные данные модели образовательного процесса вуза в среде современных web-технологий / Д.А. Стаин, В.П. Часовских // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 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.

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.

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.

Стаин, Д.А. Квалификационно-ориентированная экспертная система управления образовательным процессом вуза в современных процессах непрерывного квалификационного развития кадров в России / Д.А. Стаин, Н.О. Вербицкая, Т.Г. Калугина // Вестник Южно-уральского государственного университета. Серия «Образование. Педагогические науки» – 2018 том 10, № 1. – С. 27-36.

#### **Свидетельства о регистрации программ для ЭВМ:**

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014611044 от 23 января 2014 г. «Программа мониторинга деятельности кафедр университета».

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014611204 от 28 января 2014 г. «Программа оценки эффективности структурных подразделений вуза в режиме on-line».

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014619806 от 22 сентября 2014 г. «Программа формирования показателей эффективности структурных подразделений вуза, релевантных оценке Минобрнауки России и визуализации результатов на сайте».

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014619805 от 22 сентября 2014 г. «Программа формирования из таблиц базы данных SQL обобщенных характеристик модели образовательного процесса вуза и представление их в форме мультипликативной системы, обеспечивающей более эффективный поиск и извлечение записей базы данных».

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015616260 от 04 июня 2015г. «Программное обеспечение адаптации сайта образовательного процесса к реализуемой образовательной программе вуза».

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617724 от 21 июля 2015г. «Программа управления динамически

настраиваемым сайтом основных сведений об образовательной организации высшего профессионального образования».

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2016613922 от 11 апреля 2016г. «Программа по управлению сайтом образовательной организации в части ресурсного обеспечения образовательной программы направления подготовки бакалавриата».

#### **Монография:**

Часовских В.П. Исследование системных связей и закономерностей рейтингового мониторинга как средства повышения качества вузовского образования: монография / В.П. Часовских, Д.А. Стаин, Е.В. Кох – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2015. 155с.

#### **Другие публикации:**

Гельруд Я.Д., Математическая модель управления образовательным процессом / Я.Д. Гельруд, Д.А. Стаин // Управление инвестициями и инновациями. – 2017, № 4. – С. 14-21.

Часовских В.П. Синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети Интернет между участниками образовательного процесса в электронной информационно-образовательной среде вуза / В.П. Часовских, Е.В. Кох, Д.А. Стаин // Эко-потенциал: журнал мультидисциплинарных научных публикаций. – 2016. №1(13). – С. 53-55.

Стаин Д.А. Портфолио студента университета – новая образовательная технология / Д.А. Стаин, Е.В. Кох, В.П. Часовских // Эко-потенциал: журнал мультидисциплинарных научных публикаций. – 2015. № 4(12). – С. 45-49.

Стаин Д.А. Новая роль образовательного процесса университета в среде технологии Интернет / Д.А. Стаин, В.П. Часовских // Эко-потенциал: журнал мульти-дисциплинарных научных публикаций. – 2015. № 4(12). – С. 45-49.

Стаин Д.А. Исходные данные модели образовательного процесса вуза в среде современных web-технологий / Д.А. Стаин, В.П. Часовских // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук № 01 (84) ЯНВАРЬ 2016. Ч.V/ -- М.: «Литера», 2016 – С. 20-23.

Часовских В.П. Структура, содержание и среда разработки веб-сайта вуза / В.П. Часовских, Д.А. Стаин // Эко-потенциал: журнал мульти-дисциплинарных научных публикаций. – 2013. № 3-4. С. 160-173.

Часовских В.П. Исследование системных связей, закономерностей функционирования образовательной системы вуза и повышение эффективности её управления за счет создания портфолио студента современными средствами Web-технологий / В.П. Часовских, Е.В. Кох, Д.А. Стаин // Эко-потенциал: журнал мультидисциплинарных научных публикаций. – 2015. № 2(10). С. 106-109.

Часовских В.П. Сайт выпускающей кафедры университета – современный подход / В.П. Часовских, А.В. Мехренцев, Е.В. Кох, Д.А. Стаин // Эко-потенциал: журнал мульти-дисциплинарных научных публикаций. – 2015. №3(11). – С. 50-55.

Стаин Д.А. Получение данных для построения образовательного процесса вуза в среде современных web-технологий / Д.А. Стаин, В.П. Часовских. // Актуальные вопросы технических наук: материалы III междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). — Пермь: Зебра, 2015. — С. 67-70.

Стаин Д.А. Реализация программной составляющей тестового стенда для представления и анализа модели предметной области в форме реляционных таблиц SQL и их мультипликативном отображении / Д.А. Стаин, В.П. Часовских // Развитие технических наук в современном мире: сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции (г. Воронеж, 8 декабря 2014 г.) – Воронеж, 2014. С. 8-11.

Стаин Д.А. Представление и сравнительный анализ модели образовательного процесса университета в форме реляционных таблиц SQL и их мультипликативном отображении / Д.А. Стаин, В.П. Часовских // Техника и технология: новые перспективы развития: материалы XV Международной научно-практической конференции (г. Москва, 20 ноября 2014 г.) – Москва: Спутник+, 2014. – С. 101-106.

Стаин Д.А. Модель образовательного процесса и сайт вуза 2.0 / Д.А. Стаин, В.П. Часовских // Эко-потенциал: журнал мультидисциплинарных научных публикаций. – 2014. №2(6). – С. 113-118.

Стаин Д.А. Опыт создания и эксплуатации сайта приемной комиссии как динамически развивающейся информационной системы / Д.А. Стаин, В.П. Часовских // Сборник научных трудов ученых и специалистов факультета экономики и управления УГЛТУ. – Екатеринбург, 2012. – С. 155-159.

Стаин Д.А. Cloudcomputing в корпоративной информационной системе вуза // Актуальные вопросы реализации федеральных государственных образовательных стандартов: материалы международной научно-методической конференции. – Екатеринбург, 2012. – С. 161-163.

Стаин Д.А. Инновационный проект УГЛТУ «Мониторинг деятельности кафедр университета» / Д.А. Стаин, В.П. Часовских // Леса России и хозяйство в них. – 2013. - № 2 (45). – С. 130-133.

Стаин Д.А. Cloudcomputing в корпоративной информационной системе вуза // Теория, опыт и практика применения технологии «e-learning». Особенности «e-learning» в образовании по фасилити менеджменты. – Екатеринбург, 2012 – 91-95.

Стаин Д.А. Особенности проектирования сайта вуза // Сборник научных трудов ученых и специалистов факультета экономики и управления УГЛТУ. – Екатеринбург, 2013 – С. 63-67.

Диссертационная работа соответствует требованиям, установленным п. 14 Положения о присуждении ученых степеней. Текст диссертации представляет собой самостоятельную научно-квалификационную работу, не содержит заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования.

Диссертация «Квалификационно-ориентированная экспертная система управления образовательным процессом вуза» Стаина Дмитрия Александровича

рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах.

**ПРИСУТСТВОВАЛИ:** Логиновский Олег Витальевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой информационно-аналитического обеспечения управления в социальных и экономических системах (ИАОУ) Южно-Уральского государственного университета (ЮУрГУ); Гельруд Яков Давидович, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры ИАОУ ЮУрГУ; Панферов Владимир Иванович, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры ИАОУ ЮУрГУ; Любицын Владимир Николаевич, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры ИАОУ ЮУрГУ; Максимова Валентина Николевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры ИАОУ; Голлай Александр Владимирович, кандидат химических наук, докторант кафедры ИАОУ; Захаров Вадим Владимирович, младший научный сотрудник, аспирант кафедры ИАОУ ЮУрГУ; Клепиков Михаил Олегович, аспирант кафедры ИАОУ ЮУрГУ; Рец Евгения Анатольевна, зав. лабораторией кафедры ИАОУ; Рец Станислав Борисович, аспирант кафедры ИАОУ; Глазков И.А. аспирант кафедры ИАОУ; Шинкарев Александр Андреевич, кандидат технических наук, докторант кафедры ИАОУ; Бегашев Михаил Федорович, аспирант кафедры ИАОУ ЮУрГУ.

**ПРИГЛАШЕНЫ:** Гусев Евгений Васильевич, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры экономики и управления на предприятиях строительства и землеустройства ЮУрГУ; Казаринов Лев Сергеевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой автоматизации и управления; Вербицкая Наталья Олеговна, доктор педагогических наук, профессор, руководитель центра инновационных технологий инженерного образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет»; Колесников Сергей Иванович кандидат экономических наук, доцент, проректор по учебной работе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет»

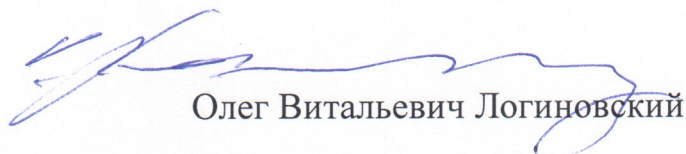
**ВЫСТУПИЛИ:** Логиновский Олег Витальевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой информационно-аналитического обеспечения управления в социальных и экономических системах (ИАОУ) Южно-Уральского государственного университета (ЮУрГУ); Казаринов Лев Сергеевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой автоматизации и управления; Голлай Александр Владимирович кандидат химических наук, докторант кафедры ИАОУ; Шинкарев Александр Андреевич, кандидат технических наук, докторант кафедры ИАОУ; Вербицкая Наталья Олеговна, доктор педагогических наук, профессор, руководитель центра инновационных технологий инженерного образования федерального государственного



бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет»; Колесников Сергей Иванович кандидат экономических наук, доцент, проректор по учебной работе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет»

Заключение принято на расширенном заседании кафедры информационно-аналитического обеспечения управления в социальных и экономических системах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)». Результаты голосования «за» – 16 чел., «против» – 0 чел., «воздержались» – 1 чел., протокол № 8 от «06» апреля 2018 г.

доктор технических наук, профессор,  
заслуженный деятель науки РФ,  
заведующий кафедрой  
«Информационно-аналитическое  
обеспечение управления в  
социальных и экономических  
системах» ЮУрГУ



Олег Витальевич Логиновский

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)»  
Россия, 454080 Челябинск, проспект Ленина, 76,  
<http://susu.ru/>,  
телефон: (351) 267-92-08  
e-mail: [iaou@susu.ru](mailto:iaou@susu.ru)