



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кремлевская ул., д. 18, Казань, 420008
тел. (843) 2926977, факс (843) 2924448
email: public.mail@kpfu.ru
ОКПО 02066730, ОГРН 1021602841391,
ИНН/КПП 1655018018/165501001

24.08.2017 № 04-10/1247

На № _____ от _____

Г _____ Г

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной
деятельности ФГАОУ ВО
«Казанский (Приволжский)
федеральный университет»,
д.г.-м.н., проф.

С Д.К. Нургадиев
«24» _____ 2017 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертационную работу **Ширяева Олега Валерьевича**

«Модели и алгоритмы управления учебным процессом с учетом мониторинга требований работодателей (на примере магистерской подготовки)», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах»

Актуальность темы исследования. Развитие российской экономики неразрывно связано с совершенствованием управления учебного процесса подготовки специалистов в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, а также с учетом мониторинга требований работодателей. В связи с этим проблема создания эффективных решений в управлении магистерской подготовкой в вузе в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и работодателей является актуальной проблемой исследования. Большое значение имеют исследования, направленные на совершенствование технологий управления магистерской подготовкой на основе современных инструментальных онтологического моделирования и разработки механизма принятия решений при управлении образовательным маршрутом магистранта.

Диссертационная работа Ширяева О.В. посвящена решению важной проблемы повышения эффективности управления магистерской подготовкой на основе современных методов моделирования. Проблемы повышения

эффективности управления учебным процессом рассматривались и рассматриваются многими исследователями, однако целый круг важных вопросов остается до сих пор открытым. Таким образом, решаемые в диссертационной работе задачи разработки онтологической модели образовательного процесса подготовки магистрантов в соответствии с требованиями работодателей, структурно-логической модели управления магистерской подготовкой в вузе, а также алгоритма действий по поддержке самостоятельной работы магистрантов, являются актуальными.

Цель и задачи диссертации. Целью диссертационной работы Ширяева О.В. является повышение эффективности подготовки магистров посредством применения системы управления магистерской подготовкой, адаптивные элементы которой используют разработанные модели и алгоритмы процессов управления в рассматриваемой социально-экономической системе, что позволяет оперативно реагировать на требования работодателей и обеспечивать поддержку самостоятельной работы магистрантов.

Поставленная цель достигается путем решения следующих задач:

1. Разработка онтологической модели образовательного процесса подготовки магистрантов, позволяющей определить дисциплины по выбору в соответствии с требованиями работодателей.

2. Разработка структурно-логической модели управления магистерской подготовкой в вузе, позволяющей удовлетворить требования работодателей к компетентности магистров и обеспечить учебно-методическую поддержку учебного процесса.

3. Разработка алгоритма действий по поддержке самостоятельной работы магистрантов.

4. Разработка программного обеспечения системы управления магистерской подготовкой, позволяющей оперативно реагировать на требования работодателей к компетентности магистров и обеспечить информационную поддержку учебного процесса.

5. Проведение анализа эффективности разработанного программного обеспечения.

Научная новизна диссертации. На основе выполненной Ширяевым О.В. диссертационной работы получены следующие результаты, обладающие научной новизной:

1. Онтологическая модель образовательного процесса подготовки магистрантов, позволяющая определить дисциплины по выбору для обучения конкретного магистранта в соответствии с требованиями работодателей. Данная модель используется в качестве адаптивного инструмента управления структурой образовательной программы.

2. Структурно-логическая модель управления магистерской подготовкой в вузе, позволяющая выполнить требования работодателей к компетентности магистров и обеспечить учебно-методическую поддержку учебного процесса за счет использования в ней онтологической модели образовательного процесса

подготовки магистрантов и трехуровневого адаптивного алгоритма тестирования.

3. Алгоритм действий по поддержке самостоятельной работы магистрантов, позволяющий адаптивно формировать рекомендации по самостоятельной работе с учетом мониторинга текущего состояния подготовки магистрантов. Данный алгоритм позволяет повысить эффективность самостоятельной работы магистрантов.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы (110 наименований) и трех приложений. Объем диссертации составляет 148 страниц с приложениями, включая 47 рисунков и 18 таблиц.

Степень обоснованности и достоверности научных положений. Достоверность научных положений подтверждается корректностью использования теоретических методов исследования, в частности методы системного и онтологического анализа, оптимизационные методы, методы математического и компьютерного моделирования. Диссертационная работа прошла **апробацию** на международных и всероссийских конференциях. Кроме этого, полученные результаты исследования используются в ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» при организации информационной поддержки образовательного процесса на всех этапах жизненного цикла подготовки магистров института экономики и управления, при формировании учебных планов подготовки магистров по УГСН 38.00.00 «Экономика и управление», а также при организации самостоятельной работы магистрантов института экономики и управления; в ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмиллы» при формировании учебных планов подготовки магистров по направлениям 44.04.01 «Педагогическое образование» и 44.04.02 «Профессиональное обучение», а также организации самостоятельной работы магистрантов кафедры программирования и вычислительной математики. Результаты внедрения подтверждены соответствующими актами.

По диссертации опубликовано 27 печатных работ, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных результатов диссертационных исследований. По результатам исследования получено свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ.

Значимость полученных результатов для науки и практики. Полученные в диссертации результаты имеют теоретическое и прикладное значение. Разработанные модели и алгоритмы управления учебным процессом магистрантов возможно применить при проектировании системы управления подготовкой квалифицированных специалистов, отвечающих требованиям работодателей. Предложенный в диссертации подход к разработке системы управления подготовкой квалифицированных специалистов на основе предложенных моделей и алгоритмов вносит существенный вклад в совершенствование управления и механизмов принятия решений в организационных системах области образования, что позволяет повысить

эффективность управления учебным процессом подготовки вышеуказанных специалистов с учетом требований работодателей.

Рекомендации по использованию результатов исследования. В качестве рекомендаций по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации, предлагаются следующие перспективы использования разработанных моделей, алгоритмов и программного обеспечения:

1. Результаты работы могут найти применение в научно-исследовательских и образовательных учреждениях при организации учебного процесса подготовки квалифицированных специалистов, отвечающих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов и работодателей.

2. Система управления магистерской подготовкой может быть интегрирована с системой управления подготовкой кадров высшей квалификации.

3. Полученные результаты также можно использовать в системах дистанционного обучения, в частности алгоритм действий по поддержке самостоятельной работы обучающегося для выдачи рекомендаций по данному виду работы.

Считаем целесообразным продолжить работу по дальнейшему развитию результатов и поиску их приложений.

Замечания. В представленной работе выявлены следующие недостатки:

1. В разделе 2.3 диссертации отмечено, что алгоритм действий по поддержке самостоятельной работы магистрантов позволяет повысить эффективность самостоятельной работы магистрантов, однако результат повышения эффективности самостоятельной работы указанных выше специалистов в явном виде не отображен.

2. Большую часть самостоятельной работы магистранта составляет написание магистерской диссертации, однако этому вопросу в данной работе не уделяется достаточного внимания.

3. Приведена трехуровневая система адаптивного тестирования (рисунок 2.11, с. 65), из которой не следует какие предлагаются мероприятия при положительной или отрицательной оценке на этапе входного контроля.

4. Использовано множество понятий – образовательный маршрут, образовательная траектория, индивидуальный план – в одной трактовке.

5. Использована комбинация как функциональных моделей, так и UML моделей.

6. Основной акцент сделан на значительную долю самостоятельной работы из всей совокупности возможных факторов, влияющих на потерю контингента магистрантов в процессе обучения.

Выводы. Отмеченные недостатки существенно не влияют на научную и практическую значимость результатов, полученных О.В. Ширяевым. В целом, диссертационная работа выполнена на достаточно высоком научном уровне и

представляет законченное исследование. Диссертация хорошо оформлена и отвечает принятым стандартам. Основные результаты диссертации опубликованы и апробированы на международных и всероссийских конференциях и семинарах. Автореферат и публикации автора полностью отражают содержание диссертации.

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах» по п.2 – разработка методов формализации и постановка задач управления в социальных и экономических системах, п.3 – разработка моделей описания и оценок эффективности решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах, п.4 – разработка методов и алгоритмов решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах и п.5 – разработка специального математического и программного обеспечения систем управления и принятия решений в социальных и экономических системах.

Диссертация Ширяева О.В. является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, связанной с совершенствованием управления и механизмов принятия решений в организационных системах области образования.

Отзыв рассмотрен и утвержден на заседании кафедры информационных систем института вычислительной математики и информационных технологий ФГАОУ ВО «КФУ» 23 августа 2017 года, протокол № 1.

Диссертационная работа Ширяева Олега Валерьевича «Модели и алгоритмы управления учебным процессом с учетом мониторинга требований работодателей (на примере магистерской подготовки)» соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах».

Заведующий кафедрой информационных систем
института вычислительной математики и
информационных технологий ФГАОУ ВО «КФУ»,
доктор технических наук, профессор



Сулейманов Джавдет Шевкетович

«23» августа 2017 г.

Тел.: 89872963097

Адрес: 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, 35, к. 1004

E-mail: dvdt.slt@gmail.com



0
7