



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»**  
(ГУАП)

Большая Морская ул., д. 67, лит. А, Санкт-Петербург, 190000  
Тел. (812) 710-6510, факс (812) 494-7057  
E-mail: common@aanet.ru; http://www.guap.ru  
ОКПО 02068462; ОГРН 1027810232680  
ИНН/КПП 7812003110/783801001

19.07.2021 № 44-2434/21

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**"УТВЕРЖДАЮ"**

И.о. ректора ФГАОУ ВО  
«Санкт-Петербургского  
государственного университета  
аэрокосмического приборостроения»  
Матьяш В.А.

«19» июля 2021 г.

### О Т З Ы В

ведущей организации Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения на диссертационную работу Бакановой Анны «Метод выбора наилучшего исполнителя для решения служебных задач на основе компетентностного подхода» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах

В диссертационном исследовании Бакановой А. решается актуальная задача повышения эффективности управления человеческими ресурсами посредством разработки метода и алгоритмов, объединяющих учет компетенций в компании и персонализированное обучение сотрудников для обеспечения выбора наилучшего исполнителя для решения служебных задач и проектов.

#### **Актуальность темы диссертационного исследования**

Современные предприятия, в сложных условиях рыночной экономики, ограничений по коронавирусной инфекции вынуждены уделять повышенное внимание вопросам управления и развития персонала, в том числе вопросам выбора и назначения исполнителей для реализации служебных задач и проектов. В этой связи, ключевым фактором, который участвует в реализации проектов, становятся компетенции персонала. Назначение исполнителей по другим подходам (по резюме, по образованию, по дружбе),

не всегда дает положительный результат. Возникает острая необходимость поддержания и развития соответствующих знаний, умений и навыков у сотрудников компаний, обеспечения быстрого и эффективного процесса обучения и повышения квалификации. Это связано с тем, что бизнес-процессы многих компаний отличаются сложностью, быстроизменяющимися условиями и высокой технологичностью. Очное обучение персонала в этих условиях не приемлемо ни по времени, ни по организации проведения, т.к. носит массовый характер и приводит к отрыву от производства. Наилучшим вариантом в этих условиях может быть электронное обучение сотрудников, которое характеризуется целым рядом удобств, преимуществ и достоинств, но имеет не очень высокую эффективность, связанную с необходимостью создания высококачественного учебного контента и низкой мотивацией персонала.

В настоящее время эти проблемы каждое предприятие решает самостоятельно в основном на основе личных предпочтений и взглядов руководителей. Для повышения эффективности и оперативности систем управления персоналом и корпоративного электронного обучения, а также снижения времени и затрат на поддержание и развитие необходимых компетенций у персонала, прежде всего инновационных компаний, необходимо разработать высокоэффективный метод выбора наилучшего исполнителя для решения служебных задач и проектов на основе компетентностного подхода.

Разработка методов, моделей, алгоритмов и программного обеспечения выбора наилучшего исполнителя для решения служебных задач и проектов на основе компетентностного подхода и организации персонализированного корпоративного электронного обучения является актуальной и требующей решения задачей, которая решается соискателем в рамках представленного диссертационного исследования.

### **Достоинства диссертационной работы**

Данная диссертационная работа посвящена решению проблемы повышения эффективности управления человеческими ресурсами посредством разработки метода и алгоритмов, объединяющих учет компетенций в компании и персонализированное обучение сотрудников для обеспечения выбора наилучшего исполнителя для решения служебных задач и проектов. Персонал компаний и предприятий является основным потенциалом и ресурсом перспективного развития, который требует в сложных рыночных условиях непрерывного повышения квалификации, поддержания и приобретения необходимых компетенций, исключающих или минимизирующих ошибки при назначении исполнителей или руководителей проектов.

Основным достоинством диссертации является прикладное значение разработанного и внедренного метода выбора наилучшего исполнителя для решения служебных задач и проектов на основе компетентностного подхода, в котором Бакановой Анне в процессе исследований удалось предложить оригинальную идею работы со спецификациями рабочих задач, совмещения с учётом компетенций сотрудников и дальнейшим обучением, разработать и исследовать необходимые алгоритмы учета и присвоения компетенций в организации на основе онтологического подхода и анализа спецификаций в процессе выбора наилучшего исполнителя проекта. При этом было достигнуто улучшение показателей КРІ до 25%, на участвующих в исследованиях предприятиях. Время выполнения текущих задач уменьшилось на 12%, среднее увеличение производительности составило 27%, на 20% сократилось время подбора подходящего исполнителя.

Научная новизна диссертационного исследования определяется совокупностью научных положений, полученных обобщением результатов исследований в области повышения эффективности управления персоналом предприятий в аспекте учета и анализа компетенций, в том числе для обеспечения выбора лучших исполнителей служебных задач и проектов.

В работе широко использованы исследования как российских, так и зарубежных авторов, анализирующих лучший мировой опыт.

Бакановой Анной получены следующие научные результаты:

1. Уточнены теоретические основы принятия решений в аспекте поиска наилучшего исполнителя и анализа компетенций компании.
2. Исследована специфика управления человеческими ресурсами в организации, основные аспекты в обучении сотрудников и подготовки необходимых в компании специалистов.
3. Исследована специфика онтологического подхода в управлении знаниями, применение в обучающих системах и системах управления компетенциями.
4. Произведен анализ онтологических моделей управления компетенциями.
5. Сформированы подходы к представлению структуры компетенции и её оценки в организации.
6. Разработана онтологическая модель системы управления компетенциями.
7. Разработаны алгоритмы и метод поиска подходящего сотрудника.
8. Разработан алгоритм учета компетенций сотрудников на основе онтологического подхода и анализа спецификаций в процессе выбора наилучшего исполнителя.
9. Разработан алгоритм присвоения компетенций рабочим проектам и задачам.
10. Разработан алгоритм присвоения компетенций сотрудникам.
11. Разработана архитектура системы управления компетенциями.
12. Разработана и прошла государственную регистрацию программа для ЭВМ «Корпоративная система электронного обучения и повышения квалификации персонала на основе мобильных технологий» № 2018618265.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций диссертационного исследования**

Автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов и выводов. Диссертантом изучены и критически анализируются известные достижения и теоретические положения других авторов по проблеме управления человеческими ресурсами и корпоративными системами электронного обучения. Библиографический список содержит более 130 наименований, среди которых работы как отечественных, так и зарубежных авторов.

Для подтверждения теоретических положений диссертантом проводятся экспериментальные исследования, целью которых является практическое подтверждение теоретических положений и моделей.

Обоснованность результатов, выдвигаемых соискателем, основывается на согласованности данных, полученных в результате исследований и научных выводах.

Научные положения, выводы и рекомендации, содержащиеся в диссертационной работе, аргументированы и не вызывают сомнений. Основные положения, полученные Бакановой Анной, базируются на научно обоснованных методах исследования, в том числе онтологического инжиниринга, семантического поиска, обработки естественного языка. Для осуществления математических вычислений использовались метод многокритериальной оценки (нелинейной свертки), метод анализа иерархий, метод парных условий, построение интервального вариационного ряда, методы статистического анализа данных.

Достоверность полученных результатов подтверждена тем, что результаты диссертационного исследования и разработанная программа прошли апробацию на нескольких (в том числе инновационных) предприятиях и организациях, доказав эффективность применения разработанных алгоритмов, моделей и метода.

Полученные Бакановой Анной научные результаты докладывались и обсуждались на различных международных научно-практических конференциях и получили одобрения ведущих специалистов. Главные результаты диссертационного исследования опубликованы автором в 19 научных работах, в том числе 5 статьях в изданиях Scopus и WoS, 7 статьях в журналах, рекомендованных ВАК РФ, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

### **Научная новизна**

В целом, результаты, полученные автором, являются новыми научными знаниями на стыке эффективности управления персоналом и системой корпоративного электронного обучения с применением компетентностного подхода. При этом впервые появилась возможность обеспечить высокую эффективность выбора и назначения сотрудников на исполнение служебных заданий и проектов.

Представленный в работе метод и алгоритм поиска наилучшего исполнителя с формированием рейтингов и автоматизацией процедуры экспертной оценки для обеспечения выбора наилучшего исполнителя служебного задания с целью минимизации затрат и исключения ошибок при назначении и управлении персонализированным обучением сотрудников, а также алгоритмы учёта и присвоения компетенций в организации на основе онтологического подхода и анализа спецификаций для обеспечения эффективной поддержки учёта компетенций в организации и управления персонализированным обучением сотрудников, имеют ряд отличительных особенностей, которые можно считать новыми научными знаниями.

### **Практическая ценность диссертационного исследования**

Практическая ценность диссертационного исследования заключается в разработке метода, моделей, алгоритмов и программного обеспечения,

использующих результаты диссертационного исследования, а также сокращающих риски участия в проектах и служебных заданиях недостаточно подготовленных и некомпетентных сотрудников, финансовые и временные затраты, связанные с низкой эффективностью систем электронного обучения. Практическая полезность метода и программного обеспечения подтверждена документами об использовании и внедрении от ряда предприятий.

### **Замечания по диссертации**

К недостаткам диссертационной работы, на наш взгляд, следует отнести следующие замечания:

1. В диссертации все разделы пронизаны убедительными данными о необходимости внедрения и использования предприятиями компетентностного подхода в системах управления и развития персонала, корпоративного электронного обучения, но вывод, что в настоящее время инвестиции в подготовку и развитие персонала – один из главных залогов успешности в конкурентной борьбе, так и не сформулирован.
2. В первой главе анализируются функции корпоративного обучения, при этом акцент сделан только на работу с корпоративными университетами.
3. В работе делается вывод о необходимости использования онтологического подхода в системах управления компетенциями, который требует обоснования, т.к. другие подходы не анализируются.
4. Система управления компетенциями, которая предлагается в диссертации, не содержит критических замечаний и ограничений применимости, а также не учитывает все риски.
5. В разделе 2.4 в алгоритме поиска наилучшего исполнителя и формирования рейтингов для мониторинга компетенций отсутствует описание особенностей определения приоритета у компетенций и условий.

6. Под качеством обучения в диссертации подразумевается способность выполнять рабочую деятельность и применять полученные знания в рабочей деятельности, при этом не оговариваются требования или количественные показатели.
7. В диссертации представлено онтологическое описание учебной модели сотрудника инновационной компании и не указывается, с какой периодичностью необходимо актуализировать сведения, чтобы обеспечить поддержание этих данных на надлежащем уровне, а также не приводится её графическая (математическая) реализация.
8. В алгоритме учета компетенций сотрудников на основе онтологического подхода и анализа спецификации в процессе выбора наилучшего исполнителя отсутствует блок присвоения соответствующих компетенций после прохождения обучения.
9. Отсутствует обоснование использования расширения на основе алгоритма Дейкстры при нахождении веса каждого онтологического объекта в формуле 2.1.
10. В работе отсутствуют объяснения каким образом формируется список компетенций, которые целесообразно развивать и каким образом делаются рекомендации для дальнейшего обучения.

Замечания носят рекомендательный характер и могут быть учтены соискателем. Тем не менее, указанные недостатки не снижают ценности полученных результатов диссертационного исследования.

### **Заключение и выводы**

Диссертационная работа «Метод выбора наилучшего исполнителя для решения служебных задач на основе компетентностного подхода» является законченной и выполненной самостоятельно Бакановой Анной на хорошем научном уровне. Текст автореферата диссертации полностью соответствует содержанию диссертации.

Диссертационная работа содержит научную новизну, практическую значимость, её результаты обеспечивают решение задач повышения эффективности управления человеческими ресурсами при выборе и назначении наилучшего исполнителя для служебных задач и проектов.

Решение данной задачи имеет существенное значение для предприятий различных отраслей промышленности, в том числе для предприятий и организаций, осуществляющих самостоятельную подготовку, обучение и повышение квалификации своего персонала на основе компетентностного подхода.

Диссертация соответствует специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах, в аспекте управления персоналом и корпоративными системами электронного обучения и развития, требованиям «Положения о присуждении учёных степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям и Положению ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский университет» о порядке присуждения ученых степеней.

Автор диссертационной работы Баканова Анна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах.

Отзыв заслушан, обсужден и одобрен на заседании кафедры экономики высокотехнологичных производств Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения 22 июня 2021 г. (Протокол № 11).

Заведующий кафедрой экономики  
высокотехнологичных производств,  
д.э.н., профессор ФГАОУ ВО «ГУАП»

В.М. Власова

Адрес: 190000, Россия, СПб, ул. Большая Морская, д.67, лит. А

Телефон: (812) 710-65-10, 8 962-684-30-39

Электронная почта: 9843039@mail.ru

