



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ»**

191186, Санкт-Петербург, Дворцовая наб., 2  
Тел./факс: (812) 314-11-32; e-mail: [dp@spbguki.ru](mailto:dp@spbguki.ru)  
ОКТМО 40908000 ОГРН 1027809226610  
ИНН/КПП/ 7825011824/784101001

№ \_\_\_\_\_  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**ОТЗЫВ**

Вершининой Лилии Павловны, научного руководителя  
диссертационной работы Дмитриева Павла Игоревича на тему  
«Методы и средства управления знаниями в базовых процессах жизненного цикла  
программных средств», представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности  
05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции

Сегодня высокая конкуренция в области разработки программного обеспечения диктует жесткие требования к качеству производимых программных продуктов. В связи с этим, важную роль играет разработка новых механизмов повышения качества программных средств и процессов их разработки.

В условиях бурного роста источников и объема информации, быстрой смены технологий на передний план выдвигается использование новых интеллектуальных технологий в решении задач повышения качества процессов разработки программных средств и управления качеством на различных стадиях жизненного цикла программной продукции.

Диссертационная работа П.И. Дмитриева посвящена решению важной научно-технической задачи повышения качества базовых процессов жизненного цикла программных средств на основе разработки и применения методов и средств управления знаниями. С поставленной задачей соискатель успешно справился.

Диссертационная работа П.И. Дмитриева содержит ряд новых теоретических и практических результатов, научная достоверность и актуальность которых не вызывает сомнения.

Соискателем разработаны:

- метод структуризации информации в документации на программные средства на основе разработанных онтологических моделей представления знаний в базовых процессах жизненного цикла программных средств.

- методика создания системы управления знаниями о программной продукции, обеспечивающая управление знаниями и повышение качества базовых процессов жизненного цикла программных средств.

- модель системы управления знаниями о программной продукции, основанной на синтезе компонент информационно-поисковых систем и систем искусственного интеллекта.

- методика оценки качества базовых процессов жизненного цикла программных средств при внедрении системы управления знаниями о программной продукции.

Также соискателем самостоятельно разработаны прототип системы управления знаниями о программной продукции, типовой стандарт организации «Система управления знаниями о программной продукции».

Научная новизна результатов заключается в следующем:

- новизна метода структуризации информации в документации на программные средства на основе онтологических моделей представления знаний в базовых процессах жизненного цикла программных средств состоит в том, что разработанные метод и модели позволяют развить известный аппарат инженерии знаний путем разработки понятийно-смысловой структуры документации на программные средства и обеспечить интеграцию знаний в базовых процессах жизненного цикла программных средств.

- впервые разработана и апробирована методика создания системы управления знаниями о программной продукции, основанная на разработанных методе и моделях, позволяющая внедрить процесс управления знаниями в базовые процессы жизненного цикла программных средств для повышения их качества.

- разработана модель системы управления знаниями о программной продукции, отличающаяся тем, что в её основе лежит комбинация двух известных

типов систем управления знаниями, а также составом компонент, что позволяет учесть семантику информации, находящейся в документации на программные средства, взаимосвязи и взаимозависимости, обеспечить целостность и непротиворечивость знаний, повысить качество поиска информации, обеспечивая тем самым повышение качества базовых процессов жизненного цикла программных средств.

- впервые разработана и апробирована методика оценки качества базовых процессов жизненного цикла программных средств при внедрении системы управления знаниями о программной продукции, основанная на применении методов оценки качества процессов жизненного цикла программных средств, экспертных оценок и оценки качества поисковых систем.

Основные научные результаты и выводы, содержащиеся в диссертации, получены автором самостоятельно.

В рассматриваемой проблемной области тесно переплетены и объединены знания из теории инженерии знаний, процессного подхода, менеджмента качества, системного анализа, управления проектами, теории алгоритмизации и программирования. В течение всего срока работы над диссертацией П.И. Дмитриева отличала способность быстро ориентироваться в большом потоке разнородной информации, выполнять необходимые обобщения, овладевать аппаратом из разных научных областей.

В процессе работы над диссертацией П.И. Дмитриев проявил себя как высококвалифицированный и инициативный специалист, способный решать сложные научно-технические задачи. Считаю П.И. Дмитриева сложившимся научным работником, подтвердившим способность к самостоятельным научным исследованиям.

Выполнение диссертационных исследований П.И. Дмитриев успешно совмещал с работой в компании ЗАО «Петер-Сервис», где в настоящее время работает в должности ведущего инженера.

Соискателем проведены апробация и внедрение результатов исследования. Предложенные методы и средства управления знаниями для повышения качества базовых процессов жизненного цикла программных средств были успешно применены на предприятиях ЗАО «Петер-Сервис» и ОАО ««Научно-технический

центр Единой энергетической системы», что подтверждается соответствующими актами.

Разработанные в диссертации П.И. Дмитриева методы и средства управления знаниями, обеспечивающие повышение качества базовых процессов жизненного цикла программных средств, нашли применение в учебном процессе на кафедре информатики и математики Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств в виде разделов учебных дисциплин «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения», «Управление жизненным циклом информационных систем», а также в соответствующих практических работах.

Результаты работы полно и своевременно опубликованы в периодических изданиях, докладывались на российских и международных научно-технических конференциях и семинарах. По теме диссертационной работы опубликовано 18 научных работ, из них 15 – без соавторов, в том числе 5 работ опубликованы в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК при Минобрнауки России, имеется 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

На основании всего сказанного выше считаю, что диссертационная работа П.И. Дмитриева отвечает требованиям пункта 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, и ходатайствую перед диссертационным советом Д212.233.04 о присуждении Дмитриеву Павлу Игоревичу ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

Научный руководитель,  
зав. кафедрой информатики и математики СПбГУКИ,  
доктор технических наук, доцент  
Вершинина Лилия Павловна  
197342, Россия,  
г. Санкт-Петербург, Ланское шоссе, д. 9  
8-921-868-21-66  
zk-inf@yandex.ru

Подпись руки

*Вершинина Л.П.*

Начальник отдела



Л.П.