



**Prof. dr hab. inż. Waldemar Wójcik**

**Pełnomocnik Rektora  
ds. Partnerstwa Wschodniego**

### ОТЗЫВ

зарубежного научного консультанта на диссертационную работу Токсанова Сапара Нурахметовича «Информационно-образовательный портал дистанционного обучения на основе Smart-технологии», представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070300 – «Информационные системы (по отраслям)»

#### 1. Актуальность

Эффективной структурой для внедрения новых информационных и телекоммуникационных технологий в образование и формирование общего университетского информационного пространства является образовательный портал, представляющий собой программно-аппаратный комплекс, предназначенный для эффективного управления основными бизнес-процессами университета, ключевыми информационными ресурсами и услугами.

Таким образом разработка интеллектуальных информационных систем обучения является актуальной задачей, предоставляющей широкий спектр возможностей для научной деятельности.

#### 2. Научные результаты в рамках требований к квалификационным научным работам

Совокупность полученных данных, сформулированных и выносимых на защиту положений и выводов в полной мере можно рассматривать как решение актуальной научной задачи по повышению качества дистанционного обучения.

Диссертация написана в классическом стиле, в соответствии с требованиями к оформлению, является законченным научным трудом, написана автором единолично, содержит совокупность новых научных результатов и положений, имеет внутреннее единство и свидетельствует о личном вкладе в науку. Основные положения, выносимые на защиту, практическая значимость отражают суть исследования. Поставленные задачи реальны и выполнимы. Диссертант обозначил научную новизну и вынес основные положения диссертации. Актуальность проблемы освещена в достаточном объеме, что свидетельствует о тщательном анализе собранной отечественной и зарубежной литературы.

Анализ представленного диссертационного материала показывает, что автор достигает поставленной цели: полученный теоретический материал систематизирован и структурирован: выявлены, изложены, оценены исходные базисные концепции, категориальный аппарат, совокупность теоретических положений.

Для автоматизации работы был разработан информационно-образовательный портал дистанционного обучения основанный на Smart-технологиях. Получено свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом Республики Казахстан №9823 от 13 мая 2020 года.

### **3. Степень обоснованности и достоверности каждого научного результата (научного положения), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации**

Сформулированные в диссертации результаты, научные положения, выводы и заключения являются достаточно обоснованными и достоверными.

Проанализирован большой объем современной научной литературы в предметной области исследований, на основании чего сформулированы цель и задачи исследований. Проведенный анализ позволил автору предложить структурную модель комплексной информационно-образовательной среды вуза, модель метода определения истинности ответа с учетом "жестких" и "мягких" вычислений оценки и модель вариантов определения рейтингов, обосновать необходимость разработки портала, использующего Smart-технологии.

Все научные положения и выводы подтверждаются актом внедрения в учебный процесс в Toraygirov University.

### **4. Степень новизны каждого научного результата (научного положения), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации**

Основными новыми научными результатами диссертационной работы являются сформулированные и доказанные в диссертации научные положения:

- множественные модели идентификации субъектов образовательного пространства.
- модель открытой подсистемы компьютерного тестирования знаний.
- архитектура информационно-образовательного портала дистанционного обучения

### **5. Оценка внутреннего единства полученных результатов**

Диссертация и полученные в ней результаты характеризуются внутренним единством: четко сформулированы цель и задачи исследования, и показано, что каждый результат получен при выполнении конкретной задачи и служит достижению поставленной цели исследования. Все результаты логически взаимосвязаны между собой, то есть достигаются последовательно и являются необходимыми. Четко прослеживается логика, отражающая единство теоретических построений диссертанта и практических результатов работы.

### **6. Конкретное личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации**

Результаты научного исследования, изложенные в диссертации, были выполнены автором самостоятельно. Токсановым Сапаром Нурахметовичем были лично

выполнены: формулирование задач исследования, разработка математического и программного обеспечения информационно-образовательного портала.

### **7. Направленность полученных результатов на решение соответствующей актуальной проблемы теоретической и практической значимости**

Диссертационная работа представляет исследование теоретических и методологических положений по разработке информационно-образовательного портала дистанционного обучения на основе Smart-технологий. Совокупность полученных в работе теоретических и экспериментальных результатов позволяет решать актуальную проблему повышение качества и эффективности учебного процесса.

Предложенные автором модели с применением нечеткой логики могут интегрироваться в любые образовательные порталы высших учебных заведений.

### **8. Подтверждение полноты опубликования основных положений, результатов, выводов и заключения диссертации**

Основные положения, результаты, выводы и заключения диссертационной работы достаточно полно отражены в 9 опубликованных научных работах, в том числе 1 статья в журнале, индексируемом в базе Scopus, 4 публикации в материалах конференций, индексируемых в базах Scopus, 3 в изданиях, рекомендуемых Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МНВО РК, 1 в трудах международных конференций и 1 свидетельство о государственной регистрации на объект авторского права. Диссертант имеет индекс Хирша 3 по базе Scopus по научному направлению диссертации.

Выполненная научная работа может быть рассмотрена в диссертационном совете, а Токсанов С.Н. достоин присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности óD070300 «Информационные системы (по отраслям)».

доктор технических наук,  
профессор Люблинского  
политехнического университета

Pełnomocnik Rektora  
ds. Programu Partnerstwa Wschodniego

  
prof. dr hab. inż. Waldemar Wójcik  
Waldemar Wójcik

