

ОТЗЫВ

научного руководителя, доцента кафедры Информатики и кибернетики Байкальского государственного университета Братищенко Владимира Владимировича на диссертационную работу «Разработка моделей, методов и программного обеспечения для оценки компетенций учащихся вузов», представленную Родионовым Алексеем Владимировичем на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (региональные народнохозяйственные комплексы)

Диссертационная работа Родионова А.В. выполнена на актуальную тему, связанную с внедрением в образовательный процесс компетентного подхода. Одной из наиболее сложных проблем, связанных с переходом образовательных программ на формирование компетенций обучающихся, является разработка инструментария для измерения их сформированности. Это связано с недостаточной разработанностью методов оценки и фондов оценочных средств. На текущий момент основным методом обработки результатов выполнения заданий является вычисление соотношения достигнутых результатов к планируемому или прогнозируемому результату. Однако такой подход характеризуется односторонностью и, зачастую, субъективностью, что приводит к необъективности полученной оценки. В связи с этим актуальность разработки моделей и методов оценки уровня сформированности профессиональных компетенций не вызывает сомнений, а с учетом отсутствия программных продуктов для решения поставленной задачи, работа имеет большую практическую ценность.

Основным итогом работы соискателя стал предложенный метод оценки компетенций, связанный с применением теории латентных переменных, согласно которому вероятность правильного ответа на задание можно представить в виде функции от нескольких параметров: сложности задания и уровня сформированности оцениваемой компетенции у обучающегося. Достоинствами данного метода являются инвариантность: параметры заданий не зависят от группы экзаменуемых, уровни сформированности компетенций не зависят от используемого набора заданий. Это дает возможность получить объективные оценки компетенции с определенной точностью.

Среди научных результатов следует выделить:

1. Разработанную соискателем латентную модель оценок успеваемости обучающихся и метод оценки компетенций на основе теории латентных переменных.
2. Модель процесса формирования компетенции (карта компетенции), метод ее построения и верификации.
3. Методику оценки сформированности компетенций студентов ВУЗов, статистическую проверку адекватности и валидности результатов оценивания.

4. Математическое и алгоритмическое обеспечения для решения задач построения карт компетенций, оценки компетенций студентов, расчетов их статистических характеристик.

По теме диссертации опубликовано 6 печатных работ, в том числе 3 статьи в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК РФ. Получено 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Работа имеет большое практическое значение. Разработанные модели, методы и алгоритмы могут использоваться для решения задач организации процесса оценки компетенций в высших учебных заведениях. С помощью разработанных автором программных продуктов предложенные научные разработки использованы в «Байкальском государственном университете» на кафедре Информатики и кибернетики. Материалы диссертации могут применяться в учебном процессе в дисциплинах, связанных с изучением влияния набора факторов на выходные переменные.

При обучении в аспирантуре Родионов А.В. совмещал научную деятельность с преподавательской деятельностью, а также принимал активное участие в научно-исследовательских работах, в частности, в выполнении НИР ФБ-40 «Современные информационно-телекоммуникационные технологии в управлении социально-экономическими и техническими процессами» (шифр заявки 8.8274.2013), выполняемому по государственному заказу Минобрнауки РФ.

В процессе выполнения диссертации Родионов А.В. проявил большие способности к научной работе, самостоятельность, трудолюбие и целеустремленность. Соискатель провел большую работу по сбору, изучению и анализу теоретических работ по теме диссертации, обработал значительный объем оценок успеваемости студентов, предложил адекватные выводы и рекомендации по исследуемым вопросам.

Уровень научной подготовки, о котором свидетельствует представленная к защите диссертационная работа, позволяет считать, что Родионов А.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (региональные народнохозяйственные комплексы).

Зав. кафедрой Информатики
и кибернетики БГУЭП,
к. ф.-м. н., доцент

В.В. Братищенко