

РЕЦЕНЗИЯ

на диссертацию Бекіш Ұлан Абдилқаилұлы на тему: «Методика разработки содержательных компонентов элективных курсов математического профиля в высших учебных заведениях» (на примере курса «Сингулярно возмущенные общие краевые задачи с граничными скачками для обыкновенных дифференциальных уравнений»), представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D010900 – Математика.

1. Актуальность темы исследования, и ее связь с общенаучными и общегосударственными программами (запросами практики и развития науки и техники).

Исследование мировой образовательной практики, анализ предлагаемых ими учебных материалов элективных дисциплин показали, что эти учебные материалы содержат в себе вопросы современных, актуальных научных направлений, в контексте фундаментальных знаний, изложенных в педагогической образовательной программе.

В связи введением обновленного содержания среднего образования МОН РК были рассмотрены вопросы разработки современного учебника для общеобразовательных школ Республики Казахстан (2017).

Проблемы педагогического образования и содержания учебных дисциплин отражены во многих отечественных и зарубежных исследованиях, например в работах Ю.К. Бабанского, Н.Я. Виленкина, М.В. Потоцкого, Н.А. Галатенко и И.И. Ильясова, В.В. Краевского, В.С. Леднева, И.Я. Лернера, В.М. Розина, Г.Г. Хамова, Л.М.Фридмана, Б.Б. Баймуханова, Е.О. Медеуова, О. Сатыбалдиева, А.Е. Абылқасымовой, А.К. Кағазбаевой, Michelle Stephan, Cyril Julie, Fou-Lai Lin, Minoru Ohtani и др.

Однако в этих работах не было целенаправленно рассмотрены вопросы разработки содержательных компонентов (структурных элементов) элективных дисциплин. Одним из основных содержательных компонентов элективных дисциплин является научный (учебный) материал, который занимает особое место в формировании профессиональных качеств студента. В связи с этим проблемы выбора и конструирования содержания учебных материалов математических дисциплин является одним из главных задач преподавателя разработчика элективных дисциплин. Отсюда следует другая задача преподавателя, как эффективно организовать процесс усвоения студентами учебного материала посредством содержательных компонентов элективных дисциплин.

Кроме того, одним из наименее разработанных вопросов теории обучения в вузе является вопросы разработки научного материала элективных дисциплин, разработка содержательных компонентов учебного пособия.

В связи с этим, проблемы разработки содержательных компонентов элективных дисциплин в сфере высшего педагогического образования является *актуальной* и представляет собой теоретический интерес и важен в приложениях.

Таким образом, актуальность исследуемой проблемы не вызывает сомнения и явно обуславливает выбор диссертантом темы научного исследования.

2. Научные результаты в рамках требований к докторским диссертациям (глава 2 «Порядка присуждения доктора философии (PhD)» МОН РК).

В процессе исследования диссертантом получены следующие основные научные результаты:

- На основе анализа научных литератур выявлены проблемы проектирования содержания элективных курсов, предназначенных для будущих учителей математики.;

- Определены теоретические основы выбора и разработки содержания учебных(научных) материалов, выявлены основные факторы усвоения студентами содержания учебного(научного) материала;

- Разработаны общие требования к содержанию элективных дисциплин и содержательным компонентам элективных дисциплин. Разработаны и классифицированы содержательные компоненты элективных курсов.;

- Предложен алгоритм методики разработки и использования содержательных компонентов элективных дисциплин в сфере высшего педагогического образования, обоснован возможность реализации их основных функций для формирования профессиональных качеств студентов – будущих учителей математики;

- Определены основные требования к проектированию содержания учебного материала элективных дисциплин, с учетом этих требований создан новый научный материал элективного курса «Сингулярно возмущенные общие краевые задачи с граничными скачками для обыкновенных дифференциальных уравнений», при этом автором заодно были получены новые научные результаты в области высшей математики.

3. Степень обоснованности и достоверности научных результатов (научного положения), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации.

Полученные диссидентом результаты, а так же выводы, заключение, сформулированные соискателем, являются обоснованными и достоверными,

что обеспечивается научным аппаратом; методами исследования; корректно поставленным целям и задачам.

4. Оценка внутреннего единства и степень новизны полученных результатов (научного положения), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации.

Работа обладает логически оправданной последовательностью, системностью содержания, представляет собой ценную научную работу, связанную внутренним единством. Сформулированные выводы, заключение точно отражают полученные результаты и степень реализации поставленных задач.

Новизна научных результатов заключается в том, предложена методика конструирования и использования содержательных компонентов элективных дисциплин, предназначенные для будущих учителей математики.

Полученные все результаты диссертационного исследования являются новыми и их можно классифицировать как направленные на решение проблемы образования и науки, имеющей существенное научное и прикладное значение.

5. Направленность полученных соискателем результатов на решение соответствующей актуальной проблемы, теоретической или прикладной задачи.

Теоретическая значимость работы состоит в том что:

– сформулированы основные составляющие содержательных компонентов как основному средству обучения научному содержанию учебных материалов, предложена методика разработки этих содержательных компонентов, дополнены требования к содержанию научных материалов элективных дисциплин, классифицированы содержательные компоненты, что способствует развитию педагогической науки и приложения.

– созданный научный материал элективной дисциплины «Сингулярно возмущенные общие краевые задачи с граничными скачками для обыкновенных дифференциальных уравнений» вносит определенный вклад в развитие теории дифференциальных уравнений.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что полученные результаты могут быть применены преподавателями, учителями при проектировании типовых учебных программ элективных дисциплин, при разработке учебников и учебных пособий по математике в системе высшего и среднего образования;

6. Подтверждение достаточной полноты публикаций основных положений, результатов, выводов и заключения диссертации.

Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в различных научных журналах и сборниках (всего 8 работ, из них 3 статьи - в

журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданиях, определенных Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки РК, 1-статья в научном международном журнале из базы Скопус, 1статья в зарубежном научном журнале и 3 статьи в материалах международных научно-практических конференций).

7. Недостатки по содержанию и оформлению диссертации.

Подчеркивая актуальность и новизну диссертационной работы, ее значимость, считаем необходимым, сделать следующие замечания:

1. В диссертации указано, что для объективной оценки учебных достижений студентов по каждому разделу, по каждой теме и в целом по учебной дисциплине должны быть определены требования, фиксирующей минимальный объем знаний (минимальный объем учебного материала) обязательного для усвоения всеми студентами к окончанию изучения элективной дисциплины. Как нам кажется для объективной оценки учебных достижений студентов определение требований, фиксирующий минимальный объем знаний обязательного для усвоения всеми студентами к окончанию изучения элективной дисциплины явно недостаточно. В связи с этим необходимо сформулировать требования и к другим уровням усвоения учебных материалов студентами математиками;

2. В диссертации название подраздела 2.3 в некоторой степени не соответствует содержанию этого подраздела;

3. В диссертации имеются технические ошибки, а именно в диссертации имеются пустые страницы (например, 81стр.)

Имеющиеся недостатки легко устранимы и не снижают теоретическую и практическую значимость, выполненной работы.

8. Соответствие диссертации предъявляемым требованиям раздела 2 «Правил присуждения доктора философии (PhD)» Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 01.09.00 – Математика является завершенным, самостоятельным квалификационным научным трудом, содержащий новые научно обоснованные результаты, которые решают научную проблему. Данная диссертационная работа соответствует требованиям главы 2 «Порядка присуждения доктора философии (PhD)» МОН РК, ее содержание и защищаемые положения соответствует специальности 6D01.09.00 – Математика

Рецензент
доктор педагогических наук,
профессор



Мубараков А.М.

