

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
эксперта диссертационного совета Д 13.23.681

по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) педагогических наук при Кыргызском государственном университете им. И.Арабаева и Ошском государственном университете доктора педагогических наук, доцента Сыдыхова Бахыта Дикамбаевича по диссертации Ашырова Эркинбек Тынымсеитовича на тему: «Оценивание качества знаний будущих учителей математики в изучении курса «Математический анализ»», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика).

Рассмотрев представленную соискателем Ашыровым Э.Т. диссертации, пришел к следующему заключению:

1. Соответствие работы специальности, по которой дано право диссертационному совету принимать диссертации к защите.

Представленная кандидатская диссертация на тему: «Оценивание качества знаний будущих учителей математики в изучении курса «Математический анализ»», полностью соответствует паспорту специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика).

В работе исследован педагогическое оценивание, которое представляет собой непрерывный процесс, включающий в себя формативное оценивание, суммативное оценивание и самооценку. Это способствует повышению мотивации, соответствию самооценки студента и внешней оценки, осознанию пробелов в знаниях и работы над ними, формированию дальнейшей траектории учебного процесса, что в полной мере отвечает паспорту специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика).

2. Целью диссертации является: разработка надежного и объективного инструмента оценивания качества знаний будущих учителей математики в обучении курса «Математический анализ».

Поставленная цель достигнута решением в диссертации следующих задач:

1. Провести анализ научно-педагогических исследований по проблемам объективного педагогического оценивания и определить место и роль оценивания качества знаний будущих учителей математики в системе их обучения и подготовки;

2. Изучить проявление качеств знаний студентов во взаимосвязи со структурой курса «Математический анализ» в процессе подготовки будущих учителей математики;

3. Разработать инструменты оценивания качества знаний будущих учителей математики при изучении курса «Математический анализ» с использованием современных методов оценивания;

4. Проверить экспериментально эффективность разработанного инструмента оценивания качества знаний будущих учителей математики.

У. секретарь ДС. Д 13.23.681
[Подпись]



Соответствие объекта исследования диссертации цели и задачам диссертации:

Представленная кандидатская диссертация Ашырова Э.Т. на тему: «Оценивание качества знаний будущих учителей математики в изучении курса «Математический анализ»», соответствует профилю диссертационного совета. В работе проводится исследование научно-теоретические основы оценивание качества знаний будущих учителей математики в изучении курса «Математический анализ», что в полной мере отвечает паспорту специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика), к защите по которой представляется. Полученные Э.Т.Ашыровым результаты исследования соответствует следующим пунктам паспорта указанной специальности: п.3. Технологии обеспечения и оценки качества предметного образования: оценка профессиональной компетентности учителя-предметника.

Актуальность темы диссертации.

В последнее время качество образования определяет уровень развития страны и становится его основной стратегической целью. Вместе с тем качество образования признается как многоаспектная категория, интегральная характеристика системы образования, комплексный показатель, синтезирующий все этапы обучения, развития и становления личности, условия и результаты учебно-воспитательного процесса; это критерий эффективности деятельности образовательного учреждения, основной продукцией которого являются качественно подготовленные выпускники, а в педагогических вузах, в частности, будущие учителя математики.

На наш взгляд успех процесса подготовки будущих учителей математики зависит от многих факторов. Этот процесс должен быть целенаправленным, непрерывным, высокоорганизованным. Дополнительными, но не менее важными факторами, влияющими на успех данного процесса, являются мотивация, оценка и самооценка будущих учителей математики. Оценка качества знаний будущих учителей математики должно проводиться не как оценка конечного результата, а как оценка всего процесса усвоения знаний. Совместно с процессом обучения должен происходить непрерывный процесс оценивания.

В вузе в целях повышения эффективности и совершенствования системы оценивания качества знаний будущих учителей математики необходимо обратить внимание на показатели процесса оценивания, это: *гибкость оценивания, непрерывность оценивания, объективность оценивания, качественное оценивание, технология оценивания*, которая должно отвечать требованиям общества и целям обучения, должна соответствовать специфике дисциплины. Важным моментом является также необходимость нахождения средств и способов оценивания качеств знаний.

Проведенный анализ существующих исследований в области мониторинга качества знаний студентов позволил сделать вывод об отсутствии исследований в области проблемы оценивание качества знаний будущих учителей математики в изучении курса «Математический анализ». Также отсутствуют разработки в области совершенствования методического обеспечения мониторинга, позволяющего повысить уровень математической подготовки студентов.

Таким образом, актуальность выбранной темы исследования обусловлена следующими объективными противоречиями: на социально-педагогическом уровне - между возрастающими требованиями со стороны общества и государства к качеству математической подготовки выпускников высших учебных заведений и отсутствием адекватных инструментов его диагностики и оценки; на научно-педагогическом уровне - между достаточным уровнем научных разработок в области проектирования мониторинга результатов образовательного процесса и недостаточным уровнем знания структурно-функциональных характеристик мониторинга компетенций студентов; на научно-методическом уровне — между объективной значимостью мониторинга профессионально-профильных компетенций студентов как средства повышения уровня их математической подготовки и недостаточной разработанностью вопросов методики реализации мониторинга компетенций в практике подготовки будущего учителя математики.

Подготовка будущих учителей, желающих специализироваться в качестве учителя математики (в школах, колледжах, вузах), востребованного в современном обществе, умеющего быстро ориентироваться в постоянно меняющихся условиях в сфере образования и отвечающего требованиям, предъявляемым к конкурентоспособному учителю становится актуальной проблемой современного высшего образования.

Учитывая состояние изученности вопросов профессиональной компетентности педагогов и потребности общества в повышении качества подготовки будущих учителей математики становится очевидной актуальность данной темы.

Степень и полнота критического анализа научных литературных данных в обосновании необходимости решения каждой из поставленных задач в диссертации:

На основании вышеизложенного можно заключить, что научное исследование, предпринятое соискателем, представляется весьма актуальным и своевременным для подготовки будущих учителей математики. Степень новизны каждого научного результата (положения), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации:

3. Научные результаты

Результат 1. В работе представлены следующие новые научно-обоснованные теоретические результаты, совокупность которых имеет немаловажное значение для развития педагогической науки:

- выявлены взаимосвязи качеств знаний курса «Математический анализ» по уровням качества знаний при его изучении будущими учителями математики;

На основе анализа научно-педагогических исследований по проблемам объективного педагогического оценивания определено место и роль оценивания качества знаний будущих учителей математики в системе их обучения и подготовки. Выявлены основные показатели качества знаний будущих учителей математики:

- знание полного курса математического анализа, его методов, применения в других отраслях математики и смежных наук, как физика, биология, инженерные науки;

- знание алгебры, структур высшей алгебры, известные методы решения различных уравнений, знание основ теории чисел;
- знание теории вероятностей и математической статистики, методы приближенных вычислений и основных численных методов;
- знание современной геометрии – аналитической геометрии, геометрии Лобачевского, дифференциальной геометрии и топологии;
- знание теории функций комплексного переменного и основ функционального анализа и интегральных уравнений;
- знание методов преподавания математики, применение абстрактного и критического мышления в преподавании математике, а также инновационные и интерактивные методы, развивающие нестандартное и творческое мышление решения математических задач.

Изучены вопросы, связанные с самим процессом оценивания, основные аспекты оценивания, тенденции, связанные с педагогическим оцениванием. Это позволяет пересмотреть цели обучения, внедрением новых технологий и методов в систему образования, повышением роли личности обучаемого, изменением ценностей и прогрессом знаний на современном этапе развития педагогики, системы образования и общества. Определены особенности оценивания при подготовке будущих учителей математики.

Результат 2. -определена эффективность применения современных методов оценивания в процессе оценивания показателей качества знаний на примере содержания курса «Математический анализ»;

Оперелена структура качеств знаний студентов во взаимосвязи со структурой курса «Математический анализ» в процессе подготовки будущих учителей математики и разработано инструментарий оценивания качества знаний будущих учителей математики при изучении курса «Математический анализ» с использованием современных методов оценивания;

Уровни усвоения знаний как процесс получения или добывания новых знаний и как их форма их проявления изучены и принята трехуровневая система получения знаний. Первый уровень, - воспроизведение знаний, в основном теоретических, второй уровень – применение знаний по образцу и третий уровень – применение знаний в новых незнакомых ситуациях или творческое применение знаний. Также сделаны выводы о том, что на различных уровнях проявляются различные качества знаний.

Уровни усвоения знаний тесно связаны с уровнем качества знаний. Определенному уровню усвоения знаний соответствует соответствующий уровень качества знаний. Низкий уровень качества знаний обусловлен первым уровнем усвоения знаний – восприятия и воспроизведения знаний. Средний уровень качества знаний соответствует второму уровню усвоения знаний – готовности применять знаний по образцу. Высокий уровень качества знаний непосредственно связан с третьим уровнем усвоения знаний – творческое применение знаний в новых ситуациях.

Разработана инструменты оценивания качества знаний будущих учителей математики, среди которых можно выделить современные методы. Это – педагогическое оценивание, оценивание с помощью кейсов или ситуационных задач (кейс-метод) и оценивание с помощью портфолио. Изучены их более

широкие возможности, по сравнению с традиционными методами, их особенности и области их применения. Определено, что данные методы являются более объективными инструментами оценивания качества знаний, так как основным инструментом оценивания являются тестовые задания различной формы.

Результат 3. -систематизировано педагогические тестовые задания по уровням качества знаний по курсу «Математический анализ» для оценивания качества знаний будущих учителей математики.

Представленные тестовые задание в зависимости от целей обучения, от специфики дисциплины, от его особенностей, даже в зависимости от конкретной темы, конкретного понятия, его связями с другими понятиями теории могут быть различные по содержанию, форме, виду и объему.

Разработанная методика оценивания качеств знаний позволяет более объективно оценить процесс обучения, где основной упор делается на оценку знаний, а не на оценку личности. Использование разработанной методики позволяет получать информацию не только о качествах приобретенных знаний, но и говорить о повышении мотивации к обучению, систематизации межпредметных связей в различных областях науки, формированию универсальных и профессиональных компетенций, самооценивание приобретает значимую роль в системе оценивания.

Экспериментально выявлена эффективность разработанных тестовых заданий оценивания качеств знаний будущих учителей математики.

Это соответствует классификационному признаку, паспорта специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика), по п.1. Методология предметного образования: тенденции развития различных методологических подходов к построению предметного образования:

4. Практическая значимость полученных результатов.

Практическая значимость исследования заключается в использовании современных методов оценки качеств знаний будущих учителей математики при обучении курса «Математический анализ», которая должна повысить уровень эффективности подготовки будущих специалистов и оказать помощь в совершенствовании процесса оценивания качества знаний будущих учителей математики.

Соискателем, в результате своей многолетней педагогической, исследовательской деятельности, разработано и внедрено в учебный процесс тестовые задания для проверки знаний на уровне воспроизведения (полнота знаний) и на уровне творческого применения знаний (прочность и системность).

Эти практические значимые результаты требуют широкого использования в учебном процессе вуза при преподавании курса «Математический анализ» для будущих учителей математики.

5. Соответствие автореферата содержанию диссертации.

Автореферат кандидатской диссертации Ашырова Э.Т. в целом соответствует содержанию диссертации, поставленной в ней цели и задачам исследования.

6. Замечания:

1) Нужно конкретизировать научную новизну диссертационного исследования;

2) На наш взгляд не нужно ограничиваться разработкой инструментов оценивания качества знаний будущих учителей математики. Более раскрыло бы сущность диссертационного исследования создание методик или технологий оценивания качества знаний будущих учителей математики.

3) Разработанном тестовом задании по математическому анализу не указано применяемые средства информационной, цифровой технологий обучения. А это более раскрыло бы ценность исследования.

7. Предложения: В параграфе 1.1. приводятся следующие критерии оценивания математических знаний студента: *мотивационно-аксиологический, когнитивный, деятельностно-практический, опытный, рефлексивный*. В ходе эксперимента сформированность этих компонентов не измеряются. А это более раскрыло бы ценность исследования.

8. Рекомендации: В приложении приведены уровневые задания. На них в диссертации нет ссылки. Их нужно было бы использовать в ходе экспериментальной работы в диссертации.

9. Заключение: Диссертационная работа Ашырова Эркинбек Тынымсеитовича на тему: «Оценивание качества знаний будущих учителей математики в изучении курса «Математический анализ»», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика) является выполненной научно-квалификационной работой, которая содержит основные положения выносимые на защиту, раскрывает разработанность исследуемой проблемы в теории и практике, что дает возможность проследить последовательность решения поставленных задач и новых научных результатов соответствующих паспорту по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика).

Эксперт диссертационного совета Д 13.23.681 при Кыргызском государственном университете им. Н.Арабаева и Ошском государственном университете, рассмотрев представленную Ашировым Э.Т. диссертацию, рекомендует диссертационному совету **принять** диссертацию на тему «Оценивание качества знаний будущих учителей математики в изучении курса «Математический анализ»», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика) для проведения предварительной защиты.

Эксперт, доктор педагогических наук, доцент кафедры
Информатики и информатизации образования
Института Математики, физики и информатики
КазНПУ им.Абая, Алматы, РК



Сыдыхов Б.Д.

Забераю подпись Сыдыхова Б.Д.