

В диссертационный совет Д 212.266.01
на базе ФГБОУ ВО «Томский
государственный педагогический
университет»

ОТЗЫВ

официального оппонента

Ольги Алексеевны Саввиной, доктора педагогических наук, профессора,
на диссертационную работу Ольги Александровны Никитиной
«Фундаментальные эпистемодидактические исследования содержания
образования и организации процесса обучения», представленную на соискание
ученой степени доктора педагогических наук по специальности
13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования

Современные условия функционирования отечественной системы образования, включающие переход на двухступенчатую систему подготовки в высшей школе (в т.ч. в рамках Болонского процесса), профильное дифференцирование в общеобразовательной школе, проведение других инноваций, в значительной мере определяют поиск возможностей для измерения содержания стандартов и программ обучения, учебных планов, учебников и учебных пособий и других материалов сопровождения и организации процесса обучения, их сопоставления и сравнения.

Введение понятия «эпистема», определяемое как элемент знаний в применении к процессам обучения и формирования знаний, представляет собой доступный инструмент для проведения анализа и синтеза содержания образования и организации процесса обучения. Предложенное О.А. Никитиной в связи с этим новое направление дидактики – эпистемодидактика, в рамках которой исследуются, формируются и развиваются общие методы и характеристики обучения, создает основу для задания измерений, упорядочивания эпистем, сопоставления и сравнения эпистем между собой, определения классов их равнозначности и др.

Преобразования в сфере образования приводят к возникновению следующих *противоречий*:

– между возрастающими запросами общества к образованию отвечать общественным и технологическим вызовам времени и возникающей в связи с этим необходимостью развития гибкости и прозрачности образовательных систем и технологий;

– между необходимостью учитывать богатое наследие теории познания и педагогических воззрений и соответствовать разнообразным современным подходам и принципам обучения, с одной стороны, а, с другой стороны, недостаточным развитием или отсутствием единообразных теоретических основ для разработки методов и технологий, позволяющих как эффективно вводить изменения и новшества, так и систематически прогнозировать и оценивать получаемые результаты;

– между необходимостью упорядоченного сочетания ступеней и уровней в системах образования и требованиями их согласованности и непрерывности при формировании современного содержания образования и организации процесса обучения;

– между формированием содержания учебных дисциплин и возможностью сопоставления, установления равномерности и равнозначности при оценке и планировании этих учебных дисциплин.

Сформулированные противоречия определяют *проблему исследования*, сутью которой является научное обоснование и практическая реализация эпистемодидактических исследований содержания образования и организации процесса обучения. При этом на основании анализа и синтеза знаний происходит представление, определение и сопоставление качественных и количественных характеристик составляющих содержания образования и организации процесса обучения, что и определило выбор *темы исследования*.

Автором диссертации довольно корректно определены цель, объект, предмет, гипотеза и задачи исследования.

Целью исследования была поставлена разработка и обоснование основ теории эпистемодидактических исследований (т.е. исходных, главных – фундаментальных эпистемодидактических исследований) составляющих содержания образования и организации процесса обучения.

Степень научной новизны исследования довольно высокая. Автор обосновал и разработал новое направление дидактики – эпистемодидактику, рассматривающую эпистемодидактические исследования как новый гибкий и прозрачный способ оценки и измерения содержания образования и организации процесса обучения. В диссертации проведены эпистемодидактические исследования, позволяющие с единой точки зрения рассматривать анализ и синтез элементов теории познания, педагогических воззрений прошлого, современных педагогических исследований и представлений содержания образования и организации процесса обучения.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что педагогическое знание обогащено новым дидактическим подходом, позволяющим рассматривать с единой точки зрения анализ и синтез элементов теории познания, педагогических воззрений прошлого, современных педагогических исследований и представлений содержания образования и организации процесса обучения; разработкой условий и критериев сопоставимости, установления равномерности и равнозначности составляющих содержания учебных дисциплин.

Практическая значимость исследования определяется тем, что результаты исследования могут быть использованы научными работниками, специалистами в области образования, учителями и преподавателями учреждений начального, среднего, среднего профессионального и высшего, а также дополнительного образования, аспирантами и соискателями, занимающимися разработкой и развитием содержания образования и организации процесса обучения при оценке и формировании концептуальных подходов, стандартов образования, программ обучения, поурочного планирования, методического сопровождения, включая подготовку учебников и учебных пособий и др., обеспечивая равномерность и

равнозначность составляющих содержания образования и организации процесса обучения, их сопоставимость, иерархичность построения, задание параметров, зависящих от времени, объема, ступени и уровня обучения.

Положения, выносимые на защиту, звучат довольно убедительно. Автор определяет эпистемодидактические исследования как «исследования в области эпистемодидактики, предполагающие поэлементное рассмотрение содержания образования и организации процесса обучения». Автор утверждает: «Эпистемодидактические исследования элементов знаний (эпистем) и их множеств, отношений, зависимостей, взаимосвязей, разбиений, факторизаций (разбиений на равнозначные эпистемы), иерархий и представлений с учетом качественных и количественных характеристик эпистем позволяют осуществлять поиск и обоснование инновационных подходов и способов решений научно-педагогических проблем анализа, синтеза, формирования и сопоставления содержания образования и организации процесса обучения как совокупности учебного, методического и другого педагогического окружения и взаимодействия субъектов образования».

Отсюда закономерно вытекает еще одно утверждение: «Проведение фундаментальных эпистемодидактических исследований предусматривает: определение целей; формирование представлений и интерпретаций, разбиений и факторизаций эпистем, качественных и количественных оценок; построение иерархий; применение инструментов математического аппарата; проведение сравнений и сопоставлений; осуществление экспертизы содержания образования и организации процесса обучения; раскрытие возможностей и направлений гармонизации, упорядоченного сочетания и согласования ступеней, уровней обучения и систем образования при решении актуальных педагогических проблем формирования оптимальных (в т.ч. равномерных и равнозначных) по наполнению и распределению звеньев содержания образования и организации процесса обучения».

Обоснование первого положения, выносимого на защиту, дается в первой главе «Элементы, множества, отношения и связи в содержании образования и организации процесса обучения» диссертации. В ней определено понятие «эпистема» (как элемент знаний в применении к формированию знаний в содержании образования и организации процесса обучения). Обосновано обогащение традиционной дидактики новым направлением – эпистемодидактикой. Эпистемодидактические исследования определяются как исследования в области эпистемодидактики в применении к формированию знаний в содержании образования и организации процесса обучения. Автор показывает, что определение эпистемы в качестве единицы измерения позволяет переходить от качественных к количественным оценкам, и благодаря этому осуществлять сопоставления и сравнения эпистем на разных ступенях и уровнях образования и обучения.

Во второй главе – «Основы эпистемодидактических исследований содержания образования и организации процесса обучения» – показано, что разбиения учебных дисциплин на классы эпистем (непересекающиеся множества эпистем) зависят от выбора параметра (времени, объема, уровня эпистем и др.) и

позволяют формировать параметры эпистем, классов эпистем, самих учебных дисциплин, рассматривать отношения параметров эпистем, что дает возможность задавать формы представления эпистем (в виде программ, учебных пособий и т.д.). Исследования разбиений эпистем приводят к рассмотрению равнозначных эпистем по отношению к выбранному параметру (т.е. равнозначные эпистемы имеют одно и то же количественное значение параметра), другими словами, приводят «к факторизации первоначального множества эпистем».

Последовательное рассмотрение нескольких учебных дисциплин позволяет формировать наложения факторизаций множеств эпистем и строить новые факторизации объединения учебных дисциплин. Факторизации учебных дисциплин и измерение простейших эпистем этих дисциплин определяют отношения измерений дисциплин и иерархии построения этих отношений, что позволяет дифференцировать дисциплины по уровням сложности и строить сопоставления учебных дисциплин, ступеней и систем образования, а также рассматривать вложения и согласования учебных дисциплин. Контроль усвоения эпистем учебной дисциплины опирается на проверку знаний минимальных наборов базисных эпистем, входящих в классы, и минимального количества классов эпистем, знание которых отражает специфику усвоения дисциплины в целом и понимание иерархического строения эпистем изучаемого материала. На языке эпистем формулируются условия передачи и восприятия знаний:

- а) использование одних и тех же эпистем обучающими и обучаемыми;
- б) повторение известных эпистем и формулировки новых, подлежащих изучению;
- в) формирование эталонов для измерения эпистем относительно объема и времени изучения эпистем (изложения, усвоения, повторения, «входного» и «выходного» контроля и др.) для соответствующих ступеней и уровней обучения;
- г) установление оптимумов при изучении эпистем обучаемым или группой обучаемых с учетом нормирования параметров эпистем, определения частоты использования эпистемы в учебной дисциплине и др.;
- д) исследование для рассматриваемых эпистем зависимостей между значениями заданного параметра, между различными параметрами (при изложении, усвоении, повторении, контроле) для соответствующих ступеней и уровней обучения;
- е) определение продолжительности и равномерности (сопоставимости) изучения эпистем с учетом их трудности и сложности на различных ступенях и уровнях обучения;
- ж) обучение на соответствующих ступенях и уровнях требует необходимой подготовки обучающихся и обучаемых усвоения эпистем, определяемых этими ступенями и уровнями;
- з) развитие информационных технологий определяет развитие методических подходов к обучению.

При исследовании количественных измерений эпистем учебных дисциплин определяются интегральные характеристики эпистем (мультипликативные, относительные, в т.ч. трудоемкость, трудозатраты), их предельные значения, что позволяет формировать эпистемы, равнозначные единичным, и иерархии эпистем в учебных дисциплинах с учетом суммарного количества эпистем различного вида и пропорциональности измерений.

Автор показывает, как эпистемодидактические исследования позволяют сопоставлять процессы познания и обучения, рассматривать интерпретации и

сопоставления различных взглядов на истинность и ложность знания, строить иерархии эпистем, получать их качественные и количественные оценки, сопоставлять эпистемы, которые возникают при исследованиях метода обучения (по Т. Гоббсу), при рассмотрении принципов обучения (по Я.А. Коменскому), сути природосообразного обучения (по И.Г. Песталоцци), ступеней усвоения знаний (по И. Гербарту и по О. Вильману), ступеней учебного процесса (по О. Вильману), ступеней овладения содержанием изучаемого материала (по В. Рейну), ступеней мышления (по Г. Гегелю), ступеней полного акта мышления (по Дж. Дьюи) и др. Автор приходит к выводу, что изучение новой учебной дисциплины аналогично изучению нового языка: определение эпистем учебной дисциплины сопоставимо с узнаванием эпистем нового языка, формирование множеств эпистем учебной дисциплины сопоставимо с определением классов эпистем нового языка, установление отношений и связей между эпистемами учебной дисциплины сопоставимо с построением отношений и связей между эпистемами нового языка, построение иерархий эпистем учебной дисциплины сопоставимо с заданием иерархий языковых конструкций.

В третьей главе – «Практические применения эпистемодидактических исследований в содержании образования и организации процесса обучения» – показано, что эпистемодидактические исследования позволяют рассматривать количественные характеристики содержания образования и организации процесса обучения при осуществлении соответствующих экспериментальных расчетов. В предположении, что каждый пункт программ учебных дисциплин определяет одну эпистему, устанавливается линейное соответствие между пунктами программ, стандартов и эпистемами. С этих позиций даны оценки Федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения (ФГОС-2), Примерных программ по математике по ФГОС-1 и ФГОС-2 на ступени НОО, программ по математике и информатике в Специализированном учебно-научном центре Новосибирского государственного университета (СУНЦ НГУ) и пр., программ обучения ряда российских учебных заведений XIX – начала XX веков, программ по математике для российских учебников математики 1990-х годов, зарубежных стандартов и программ обучения по математике (частной школы США, специализированной школы Республики Корея), методического обеспечения многоуровневых учебников по математике для 5–11 классов, содержания учебных дисциплин бакалавриата и магистратуры Механико-математического факультета (ММФ) НГУ и др.

Таким образом, структура работы соответствует логике раскрытия темы и последовательности решения поставленных задач.

Достоверность и обоснованность полученных результатов диссертационного исследования обеспечены: методологическим обоснованием и использованием теории познания и педагогических воззрений, соответствием современным подходам и принципам обучения, анализом современных научных исследований; адекватностью постановки цели, определения объекта, предмета, задач исследования; использованием опыта образовательных учреждений различных ступеней и уровней обучения; исследованием методического сопровождения процесса обучения; обсуждением основных положений

исследования и его практических результатов на различных международных и российских научных и научно-практических конференциях и семинарах; репрезентативностью и воспроизводимостью результатов исследования.

Приведенный список использованной литературы с достаточной полнотой отражает проблему исследования.

Автореферат правильно и полно отражает основные положения и выводы диссертации.

Положительно оценивая в целом проведенное О.А. Никитиной исследование, укажем на ряд замечаний:

1. Во второй главе диссертации доказано принципиальное положение о том, что при разбиении дисциплины на единичные эпистемы, каждая из которых изучается в одну и ту же единицу времени, интегральные характеристики дисциплины совпадают с количеством этих единичных эпистем дисциплины. Процесс доказательства, представляется, можно было бы представить в виде формул логики, однако, в целом, это не оказывает влияния на значимость доказанного положения.

2. В диссертации проводятся экспериментальные расчеты для программ обучения, составленных К.Д. Ушинским, Первой официальной программы по математике для гимназий, программ для двух Женских гимназий (Л.О. Вяземской; Н.П. Хвостовой), а также для ряда программ по геометрии, базирующихся на учебниках 90-х годов XX века (А.В. Погорелов; Л.С. Атанасян и др.; А.Д. Александров и др.), которые обобщены названием «исторические программы обучения», однако, на наш взгляд, было бы стилистически правильно определить их как «программы обучения XIX–XX веков». Данное замечание никоим образом не влияет на высокую оценку проведенного исследования.

3. В тексте диссертации встречаются опечатки в словах: утверждены (с. 195), сформированы (с. 200), детализированы (с. 211); совпадают (с. 211), существенное (с. 232), сопоставление (с. 235), параллельных (с. 264), соответственно (с. 287), бакалавриата (с. 287); в последнем абзаце первые два предложения не разделены пробелом (с. 193); отсутствует точка в сокращении «т.е.» (с. 201) и др. Указанные опечатки не оказывают влияния на результаты, полученные в диссертации, и не снижают значимости проведенного исследования.

Выводы по диссертационному исследованию. В целом, диссертация О.А. Никитиной вносит существенный вклад в формирование содержания образования и организацию процесса обучения. Личный вклад соискателя в разработку проблемы исследования подтверждается списком научных и научно-методических работ, состоящем из 15 монографий, 43 научных статей, в т.ч. 16 научных статей в рецензируемых научных изданиях ВАК МОН РФ, общим объемом 209 печатных листов, в докладах и выступлениях на международных и всероссийских научно-практических конференциях и научно-методических семинарах.

Общий вывод. Диссертация О.А. Никитиной «Фундаментальные эпистемодидактические исследования содержания образования и организации процесса обучения» представляет собой самостоятельное и завершенное

исследование, отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям (п.п. 9–11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 г. № 842, в ред. от 21.04.2016 г. № 335). Никитина Ольга Александровна, автор рассматриваемой работы, заслуживает присуждения ей ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования.

Официальный оппонент:

доктор педагогических наук по специальностям
13.00.01 и 13.00.02, профессор,
профессор кафедры математики и методики ее преподавания,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»

Saf

Саввина Ольга Алексеевна

20.11.2018

Контактные данные:

399770, РФ, Липецкая обл.,

г. Елец, ул. Коммунаров, 28.

Тел.: +7 (47467) 2-21-93 ,

e-mail: main@elsu.ru

Подпись О.А. Саввиной ЗАВЕРЯЮ

свед. по кадрам

указывается должность лица, подтверждающего сведения

Кирилл

М.В. Кириллов

инициалы, фамилия

