

УТВЕРЖДАЮ

Ректор федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего государственного образования «Алтайский
государственный педагогический
университет»



Лазаренко И.Р.

2015 года

ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет» на диссертационную работу Колдуновой Ирины Дмитриевны «Методика обучения студентов курсу «Теория алгоритмов» на основе аналитико-синтетической деятельности», представленную на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (информатика, уровень профессионального образования)

Несмотря на происходящие перемены в системе российского образования, его интеграции в мировое и европейское образовательное пространство, главной остается задача сохранения его фундаментальности. Необходимость пересмотра методик подготовки не только обучающихся в средней школе, но и будущих учителей, возникает в связи с тем, что на них лежит большая ответственность за соответствие обучения заявленным требованиям. Поэтому помимо профессиональных, будущий учитель должен обладать еще и соответствующими предметными компетентностями. Диссертант в своей работе обращается к перспективной для педагогической науки и образовательной практики проблеме: обучение фундаментальным дисциплинам студентов – будущих учителей информатики с целью повышения уровня их предметной компетентности. И.Д. Колдунова

рассматривает идею совершенствования процесса обучения студентов на основе их аналитико-синтетической деятельности.

Сказанное выше определяет **актуальность** темы диссертационного исследования.

Структура диссертационного исследования определена в соответствии с логикой всей работы, а содержащиеся после каждого параграфа и глав выводы являются отражением поставленных задач. Положения, выносимые на защиту, согласованы с гипотезой и задачами исследования.

В первой главе диссертационного исследования И.Д. Колдунова подчеркивает необходимость пересмотра методик обучения фундаментальной предметной подготовке по информатике. Данный вывод получен автором диссертации на основе проведенного анализа методических систем обучения теории алгоритмов (Е.Н. Бобонова, А.В. Голанова, В.И. Игошин), направленных в основном на формирование системных знаний и умений, а также в ходе проведения опроса студентов. Обновление методики обучения теории алгоритмов в рамках существующего компетентностного подхода предлагается осуществить с учетом аналитико-синтетической деятельности, осуществляемой студентами при изучении данной дисциплины.

С учетом положений компетентностного подхода к определению таких понятий как «компетенция» и «компетентность», на основе анализа различных определений понятия «предметная компетентность», данных в работах Е.В. Киргизовой, Е.Г. Дорошенко и др., предметная компетентность по теории алгоритмов определяется автором как владение, обладание студентом качеством личности, позволяющим использовать знания и умения по теории алгоритмов в учебной и профессиональной деятельности, включающее его личностное к ней отношение (С. 27).

Ожидаемые результаты обучения теории алгоритмов (С. 30-32) сформулированы с использованием глаголов, отражающих развитие

операций анализа и синтеза (А. Уолш, М. Вебб). Выделенный компонентный состав предметной компетентности по теории алгоритмов позволил определить следующие условия ее формирования с позиций компетентностного, информационно-деятельностного и когнитивного подходов: включение в специально-организованную учебно-познавательную деятельность, развитие аналитико-синтетической деятельности и оценка результатов обучения. Проведенный анализ психолого-педагогической литературы в качестве определяющего фактора формирования предметной компетентности студентов по теории алгоритмов позволил выделить развитие аналитико-синтетической деятельности (АСД).

Структурно-логическая модель развития АСД будущих учителей информатики (С. 59) разработана с учетом следующих педагогических условий: организация трехэтапного процесса обучения в соответствии с этапами развития мыслительных операций анализа, синтеза и сравнения; использование соответствующих каждому этапу средств (визуализации абстрактных понятий, комплекса аналитико-синтетических задач, ментальных карт для систематизации знаний); организация входного и выходного контроля, позволяющего осуществлять анализ учебных достижений. Приведенная схема является основой для проектирования методики обучения курсу «Теория алгоритмов» на основе аналитико-синтетической деятельности.

Во второй главе диссертации И.Д. Колдунова рассматривает особенности предлагаемой методики обучения курсу «Теория алгоритмов» на основе аналитико-синтетической деятельности. В рецензируемом исследовании методика рассматривается как совокупность целей, принципов отбора содержания, содержания, форм, методов и средств обучения. Результаты обучения выражаются в достигнутом уровне предметной компетентности по теории алгоритмов.

Большим достоинством предлагаемой методики является комплекс аналитико-синтетических задач, разработанных автором на основе

энтропийного подхода и направленных на развитие аналитико-синтетической деятельности. Построение таких задач, а также их классификация описаны И.Д. Колдуновой в диссертационном исследовании на С. 64-88.

В конце второй главы диссертант описывает результаты педагогического эксперимента. Предварительно автором выявлены и описаны критерии и уровни развития аналитико-синтетической деятельности, а также уровни сформированности предметной компетентности по теории алгоритмов и разработан оценочно-диагностический комплекс средств. Экспериментальная проверка предложенной методики обучения курсу «Теории алгоритмов» доказывает ее эффективность и позволяет рекомендовать к использованию.

Выполненное И.Д. Колдуновой исследование обладает теоретической и практической значимостью.

Научная новизна исследования определяется следующими результатами:

1. На основе уточнения сущности аналитико-синтетической деятельности студента разработан способ конструирования и решения аналитико-синтетических задач по теории алгоритмов в курсе «Теория алгоритмов»;

2. Предложены способы визуализации учебных материалов средствами ИКТ и когнитивных технологий и разработана процессуальная схема повышения уровня предметной компетентности студентов в условиях аналитико-синтетической деятельности в процессе изучения курса «Теория алгоритмов»;

3. Разработана и экспериментально апробирована в реальном учебном процессе инновационная методика обучения студентов курсу «Теория алгоритмов», основанная на структурно-логической модели развития аналитико-синтетической деятельности и способствующая повышению уровня предметной компетентности.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что

работа И.Д. Колдуновой вносит вклад в развитие теории и методики обучения фундаментальным предметным дисциплинам будущих учителей информатики за счет уточнения сущности аналитико-синтетической деятельности при изучении теории алгоритмов и ее роли в формировании предметной компетентности; обоснования и разработки структурно-логической модели ее развития; предложенного способа конструирования аналитико-синтетических задач; обоснования критериев оценки уровня предметной компетентности студентов в курсе «Теория алгоритмов».

Практическая значимость исследования заключается в использовании разработанной методики обучения основам теории алгоритмов на основе аналитико-синтетической деятельности в реальном учебном процессе педагогического вуза, с прилагающимся к ней учебно-методическим комплексом средств, включающим: комплекс аналитико-синтетических задач; набор средств визуализации учебного материала средствами ИКТ и когнитивных технологий; учебное пособие для студентов «Теория алгоритмов»; приложение в системе управления обучением Moodle, позволяющее оценивать уровень развития АСД студента. Результаты исследования могут быть использованы в системе повышения квалификации учителей информатики, математики и физики.

Достоверность и обоснованность полученных результатов обеспечивается опорой на методологические положения компетентностного, деятельностного, информационного и когнитивного подходов к обучению и применению методов, адекватных задачам, логике и цели исследования. При обработке экспериментальной части исследования обосновано использование методов математической статистики.

Диссертационная работа И.Д. Колдуновой является законченным научно-квалификационным трудом, написана понятным языком с использованием достаточного количества методических терминов, сопровождается большим количеством рисунков и таблиц, что, безусловно, помогает восприятию и выделяет наиболее значимые рассуждения.

Вместе с тем, необходимо уточнить некоторые дискуссионные моменты и недостатки, имеющиеся в работе:

1. В работе было бы целесообразно обосновать необходимость и достаточность выбранных условий формирования выделенных компонент предметной компетентности по теории алгоритмов.
2. Значимость исследования возросла, если бы автор спрогнозировал будущую профессиональную деятельность студентов в зависимости от уровней сформированности предметной компетентности по теории алгоритмов и аналитико-синтетической деятельности.

Указанные замечания не снижают значимости проведенного диссертационного исследования. Автореферат и публикации автора полностью отражают содержание диссертации, основные идеи и результаты работы.

Диссертация Колдуновой Ирины Дмитриевны «Методика обучения студентов курсу «Теория алгоритмов» на основе аналитико-синтетической деятельности» представляет собой актуальное, самостоятельное, законченное научное исследование, разрешающее проблему фундаментальной предметной подготовки будущих учителей информатики. Диссертация соответствует П. 9-11, 13-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября, а ее автор, Колдунова Ирина Дмитриевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (информатика, уровень профессионального образования).

Отзыв ведущей организации на диссертацию И.Д. Колдуновой «Методика обучения студентов курсу «Теория алгоритмов» на основе аналитико-синтетической деятельности» подготовлен доктором педагогических наук, профессором кафедры технологических дисциплин

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет»
А.В. Овчаровым. Текст отзыва обсужден и утвержден на заседании кафедры,
протокол № 3_ от «26» октября_2015.

Директор института физико-математического образования ФГБОУ ВО
«Алтайский государственный педагогический университет», зав. кафедрой
технологических дисциплин, доктор педагогических наук, профессор

23. 11. 2015.

/ Александр Владимирович Овчаров

Подпись Овчарова А.В. заверяю

Адрес организации: ул. Молодежная, 55, г. Барнаул, 656031

телефон: (385-2) 36-82-71

e-mail: rector@altspu.ru



Подпись (и)
ЗАВЕРЯЮ
Ведущий специалист по кадрам отдела работы
с личным составом Управления кадров

Т.А. Гончарова

Дата заверения