

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора педагогических наук, доцента, профессора кафедры Педагогического и психолого-педагогического образования ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет» Иванова Игоря Анатольевича на диссертацию «Профессиональная подготовка студентов математических направлений средствами фасетного учебно-информационного комплекса» Харченко Анны Владимировны, представленной на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7 Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

Одной из важнейших задач реформирования *системы высшего образования* в стране признается задача поиска путей и способов повышения качества и уровня профессиональной подготовки выпускников вузов на основе трансформации ряда *ее элементов* в “цифровой” формат. В связи с этим *актуальность* приобретают исследования, направленные на выявление дидактических возможностей информационных технологий, которые обеспечивают сформированность профессиональных умений и навыков, в частности, студентов математических направлений подготовки, в контексте “цифровизации” элементов образовательного процесса. Диссертационное исследование Харченко Анны Владимировны выполнено на актуальную для современной теории и методики профессионального образования тему.

Анализ научного аппарата исследования приводит к выводу об обладании диссертантом определённым уровнем методологической культуры исследования, которая выразилась в умении показать актуальность темы, выявить проблему исследования, определить объект и предмет исследования, сформулировать гипотезу исследования, избрать соответствующие выдвинутым целям и задачам подходы к их оптимальному решению.

Гипотеза, сформулированная Харченко А.В., согласуясь с целью исследования, утверждает, что качество профессиональной подготовки студентов математических направлений может быть повышено, если формирование профессиональных навыков у студентов математических направ-

лений будет сопровождаться использованием дидактических возможностей фасетной классификации при конструировании учебно-информационного комплекса по информатике с функцией генерации учебных заданий и поддержкой облачных сервисов.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость, а также основные положения исследования, выносимые на защиту, отражают последовательность исследовательских этапов и реальный вклад диссертанта в развитие педагогического знания в области профессиональной подготовки будущих педагогов.

В своей работе автор последовательно выявляет влияние дидактических возможностей фасетной классификации на формирование профессиональных умений и навыков студентов математических направлений. Для этого разработана *модель* фасетного учебно-информационного комплекса, которая может служить теоретическим базисом для создания большого числа разноуровневых и отличающихся по содержанию задач. Структура модели фасетного учебно-информационного комплекса инвариантна по отношению к предметному содержанию. Содержательным объектом исследования, имеющим важное научно-методическое и практическое значение, является фасетный учебно-информационный комплекс, реализованный с помощью облачных сервисов и ориентированный на активизацию практической деятельности обучающихся, совершенствование их профессиональной подготовки с учётом современных тенденций развития образования.

Диссертационная работа состоит из введения, трёх глав, заключения и списка литературы по проблеме исследования (133 источника). В диссертации содержатся рисунки и таблицы, наглядно отражающие результаты последовательных этапов исследования.

Во введении Харченко А.В. описывает актуальность темы, определяет проблему, цель, объект, предмет, задачи, гипотезу, методологию и методы исследования, раскрывает научную новизну, теоретическую и прак-

тическую значимость работы, обосновывает достоверность полученных результатов исследования, описывает его этапы, представляет положения, выносимые на защиту. Достаточно информативное наполнение введения диссертации теоретико-методологическими положениями и эмпирическими данными даёт полное представление о ее структуре, содержании, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов.

В первой главе автор рассматривает общие аспекты подхода к обучению на основе использования задач, деятельности преподавателя информатики по разработке и конструированию задач. В работе автором обобщено определение понятия “задача по информатике” и выделены основные ее содержательные элементы. Показано, что специфика предмета информатики и отсутствие единой структуры условий задач привели к необходимости выделения особого типа задач – “задачи с изменяемыми структурными элементами”. На основе определения сущности конструктивной деятельности, как части профессиональной деятельности преподавателя информатики, принципов конструирования учебных задач автором определены этапы конструирования наборов задач по информатике: теоретический, отборочный, структурирующий, констатирующий. Выделена структура умения конструировать наборы задач по информатике, которая представлена теоретическим, операционным и модификационным компонентами. Анализ свойств фасетной классификации (предложена Ш.Р. Ранганатаном), определения фасетных признаков, правил создания фасетных формул позволил заметить единообразие способа построения задач с изменяемыми структурными элементами и фасетов. Определены дидактические возможности фасетной классификации, позволяющие применять ее при конструировании задач, в том числе и в профессиональной подготовке студентов математических направлений.

Во второй главе введены понятия: фасетной технологии и фасетной формулы задачи. Предложена и теоретически обоснована фасетная техно-

логия конструирования учебных задач, состоящая из следующих модулей: концептуальный, методический модуль, модуль программного обеспечения и контрольно-оценочный модуль. Автором предложена модель фасетного учебно-информационного комплекса, которая представлена рядом компонент: целевой, содержательный, технологический, результативный. Кроме того, рассмотрено применение фасетной технологии при конструировании учебных задач по информатике, предложена типология этих задач по уровням сложности, разработан набор фасетных формул задач по информатике. Исходя из концепции обучения созданию задач, особенностей конструктивной деятельности педагога, представлена технология обучения педагогов конструированию фасетных учебно-информационных комплексов.

В *третьей* главе рассматривается педагогический эксперимент, который подтвердил гипотезу исследования. Описаны этапы педагогического эксперимента, проведённого по двум направлениям: экспериментальная работа со студентами Кубанского государственного университета (324 бакалавра факультета компьютерных технологий и прикладной математики) и учителями информатики и ИКТ Краснодарского края (310 человек). Данные контрольно-измерительных мероприятий со студентами показали наличие положительной динамики у экспериментальной группы по сравнению с результатами контрольной, что подтверждено методами статистической обработки данных. На основании анализа данных итогового контроля было сделано заключение об эффективности применения фасетного учебно-информационного комплекса при обучении информатике студентов младших курсов вузов.

В рамках второго направления учителя-предметники были ознакомлены с теоретическим материалом по фасетной технологии конструирования учебных задач, электронной документацией с примерами использования фасетной технологии. Опытно-экспериментальная работа показала эффективность внедрения технологии обучения учителей информатики

конструированию фасетного учебно-информационного комплекса. Полученные результаты представлены в виде таблиц и диаграмм, отражающих статистическую обработку данных эксперимента.

Следует отметить многоаспектную математическую обработку результатов педагогического эксперимента. Автор использовала широкий набор соответствующих условиям проведения педагогического эксперимента статистических критериев для оценки справедливости компонентов предложенной гипотезы исследования.

Диссертация, автореферат и публикации автора (всего 20 по теме исследования, из них 6 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ) достаточно полно отражают замысел, стратегию исследования, его ход и результаты. Текст диссертации характеризуется ясностью и чёткостью формулировок, логичностью и последовательностью изложения. Работа носит завершённый характер, личный вклад автора в получении результатов исследования очевиден, подтверждается приведёнными в работе публикациями и авторскими программами для ЭВМ, имеющими государственную регистрацию в ФСИС Роспатента РФ.

Таким образом, диссертационное исследование Харченко Анны Владимировны на тему «Профессиональная подготовка студентов математических направлений средствами фасетного учебно-информационного комплекса» следует рассматривать как научный труд, соответствующий современным проблемам отечественного образования, ориентирующий педагогов на использование дидактических возможностей современных цифровых технологий, в частности фасетной классификации, в практической деятельности:

К содержанию работы могут быть сделаны следующие замечания и вопросы:

– остались не раскрытыми механизмы использования облачных сервисов, заявленных в исследовательском аппарате, при конструировании фасетного учебно-информационного комплекса;

– автор работы, описывая положительные стороны технологии обучения конструированию, опускает возможные трудности организации учебного процесса, которые могут возникнуть при использовании фасетного учебно-информационного комплекса;

– каковы возможности фасетной классификации при организации обучения в дистанционном формате;

– какие результаты исследования можно использовать в реализации программ повышения квалификации учителей или в системе дополнительного образования?

В тексте работы имеют место некоторые недочёты, носящие технический характер:

– на стр. 25 по контексту должно быть “ ...связанные с решением м определенного типа... ”, а напечатано “ ...связанные с решение определенного ... ”;

– на стр. 32 указан “технический” набор слов “*формулы для окружности*”;

– в ряде случаев автор вместо понятия “отметка” использует понятие “оценка”: стр. 87, 95, ...

– на стр. 131 в списке литературы (№ 48) неправильно указана фамилия автора – вместо Иванова О.А. написано Иванов О.А.;

– на стр. 190 автор перечислил комплекс программных средств, но не включил в этот список Delphi, – интегрированная среда разработки ПО для Microsoft Windows, Mac OS, iOS и Android на языке Delphi, приложения на котором приведены на стр. 198, 199, 200.


Указанные замечания ни в коей мере не снижают значимости полученных результатов и не влияют на общую положительную оценку диссертационного исследования А.В. Харченко.

В целом, диссертация А.В. Харченко является завершённым научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. Совокупность новых научных результатов, полу-

ченных автором, позволяет квалифицировать диссертацию как решение актуальной научно-методической задачи, связанной с разрешением проблемы подготовки высококвалифицированных кадров.

Анализ материалов диссертационного исследования позволяет сделать вывод о том, что оно соответствует требованиям п. п. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 01.10. 2018 г., с изм. от 20.03.2021 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор А.В. Харченко заслуживает присуждения учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7 Методология и технология профессионального образования (педагогические науки).

Официальный оппонент:
профессор кафедры педагогического и психолого-педагогического образования
ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»,
доктор педагогических наук, доцент



19.11.2021

Иванов Игорь Анатольевич

Выражаю согласие на обработку персональных данных

Информация об официальном оппоненте:

Иванов Игорь Анатольевич

Учёная степень: доктор педагогических наук

Научная специальность: 13.00.02 - Теория и методика обучения математике;

Учёное звание: доцент.

Название организации: ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет».

Подразделение: кафедра педагогического и психолого-педагогического образования.

Должность: профессор

Почтовый адрес: 354000, г. Сочи, ул. Пластунская д. 94, ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»

Рабочий телефон: +7 862 264-87-90

Адрес электронной почты: ivigan@mail.ru

Сайт организации: <http://sutr.ru>



Подпись

Заверяю



Начальник УК
Ляпина Н.Г.

*с отрывком от имени
Харченко Анна Владимировна
Дир. АВ центр ЗИН*