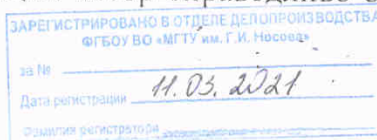


ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора педагогических наук, профессора
Дорофеева Сергея Николаевича на диссертацию Вахрушевой Инны
Алексеевны «Формирование математической направленности студентов
технического вуза в процессе профессиональной подготовки» по
специальности 13.00.08 — Теория и методика профессионального
образования

Формирование математической направленности у обучающихся инженерных и экономических профилей составляет неотъемлемую часть процесса их подготовки к профессиональной деятельности. Современный инженер в своей профессиональной деятельности чаще встречается с задачами и проблемами, решение которых требует составление математической модели и ее исследование с применением знаний современной математики. Для того, чтобы современный инженер или экономист владел умениями составлять математические модели, его необходимо готовить к этому, необходимо формировать достаточно прочную математическую базу, обуславливающую эффективность подготовки будущих инженеров к профессиональной деятельности. Автор справедливо утверждает на стр. 40 диссертации, что «Математическая направленность студентов технического вуза, являющаяся одним из видов направленности личности, показывает отношение обучающихся к математической деятельности в ходе профессиональной подготовки, а также к математике, которая выступает ценностью в профессиональном техническом образовании». Диссертационное исследование Вахрушевой Инны Алексеевны вносит определенный вклад в решение обозначенной проблемы, отличается не только актуальностью, но и своевременностью, поскольку проблема формирования математической направленности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки как личностного качества, обеспечивает успешное овладение будущей профессией. На стр.55 диссертации автор справедливо отмечает, что



математической направленности студентов технического вуза, ее актуальность не вызывает сомнений.

К сильным сторонам работы, проделанной диссертантом, следует отнести ряд важных моментов: исследование обладает внутренним логическим единством полученных результатов; авторскому замыслу соответствует стройная и продуманная структура работы: цель, объект, гипотеза, задачи, а также научная новизна, теоретическая и практическая значимость и положения, вынесенные на защиту, гармонично содержательно взаимосвязаны, подчинены решению заявленных задач. Это позволяет оценить работу как решение задачи, имеющей существенное значение для педагогической науки и образовательной практики, отвечающую требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация имеет классическую структуру: введение, две главы, заключение, список литературы, приложения. Текст диссертации иллюстрирован соответствующими таблицами и рисунками, что доказывает умение диссертанта получать научные данные, обобщать и систематизировать научные знания.

Во введении автором обосновывается актуальность темы, определяется проблема исследования, освещается степень ее разработанности, определяются объект и предмет, цель и задачи исследования, изложена его теоретико-методологическая основа, указаны методы исследования, его этапы, раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая значимость, изложены основные положения, выносимые на защиту.

В содержании первой главы «Теоретические основания формирования математической направленности студентов технического вуза» автором подробно характеризуется феномен «математическая направленность студентов технического вуза». На основе глубокого всестороннего анализа со ссылками на работы отечественных и зарубежных ученых рассматривается понятие «математическая направленность студентов технического вуза», анализируются возможности построения модели формирования данного личностного качества

студентов, исследуются педагогические условия формирования математической направленности студентов в рамках разработанной модели.

Представляет интерес авторское определение понятия «математическая направленность студентов технического вуза» – это интегративное личностное качество обучающихся, включающее мотивационный, ценностный, установочный, когнитивно-деятельностный компоненты, проявляющееся в активном познавательном интересе к изучению математики, ценностном отношении к математическим знаниям, сформированной установке на математическую деятельность, способствующее овладению практико-ориентированными математическими знаниями и умениями; разработанная автором структурно-функциональная модель формирования математической направленности студентов технического вуза, включающая нормативно-целевой, методологический, содержательный, организационный, технологический и оценочно-результативный блоки, отражает этапность рассматриваемого процесса и обеспечивает переход студентов на более высокий уровень математической направленности в процессе профессиональной подготовки.

Заслуживает внимания предположение, а затем аргументированное доказательство того, что формирование математической направленности студентов технического вуза эффективно при реализации комплекса педагогических условий, включающего активизацию познавательного интереса обучающихся к математике посредством применения интерактивных методов обучения, формирование ценностного отношения студентов к математике путем включения в учебный материал математических задач прикладного и профессионально-ориентированного характера, а также формирование установки обучающихся на активную включенность в самостоятельную математическую деятельность путем внедрения электронного курса в информационно-образовательной среде вуза.

Актуализированные в исследовании методологические подходы: системный, личностно-деятельностный, аксиологический, технологический, –

позволяют решить поставленную автором цель исследования. Теоретическая база исследования представляется вполне достаточной для решения проблемы, а методы исследования адекватны целям и задачам исследования.

Во второй главе «Экспериментальная работа по формированию математической направленности студентов технического вуза» представлены результаты экспериментальной части исследования, дается описание программы экспериментальной работы: организация и содержание формирующего эксперимента, направленного на практическую реализацию модели и комплекса педагогических условий формирования математической направленности студентов технического вуза.

Особо следует отметить, что автор исследования не только грамотно выявил комплекс педагогических условий, но и реализовал его в процессе профессиональной подготовки студентов в ходе изучения математических дисциплин в рамках разработанной структурно-функциональной модели. Несомненным преимуществом диссертации является разработанная методика реализации комплекса педагогических условий, включающая специально подобранные методы (проблемные, интерактивные, исследовательские, метод проектов), формы (интерактивные лекции и практические занятия, самостоятельная работа с привлечением электронной информационно-образовательной среды вуза, индивидуальная и групповая работа) и средства обучения (диагностические, информационные, компьютерные, комплекс математических задач прикладного и профессионально-ориентированного характера).

Результативность проделанной работы со студентами убедительно представлена итогами формирующего эксперимента, в рамках которого диссертантом была выявлена положительная динамика уровней сформированности математической направленности студентов, что позволило подтвердить эффективность предложенного комплекса педагогических условий в рамках разработанной модели. Это позволяет заключить, что

экспериментальная работа по формированию математической направленности студентов технического вуза была в целом насыщена и продуктивна.

Достоверность полученных выводов обеспечена методологической обоснованностью и непротиворечивостью исходных теоретических положений исследования, разнообразием и корректностью применяемых методик, адекватным использованием методов математической статистики, подтверждением достоверности полученных данных.

Научная новизна исследования представлена четким обоснованием научной идеи о целесообразности формирования математической направленности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки в условиях стремительно развивающейся цифровизации образования, обогащая представления о сущности этого процесса. Заслуживает одобрения предложенная автором научная гипотеза о возможности формирования математической направленности студентов технического вуза в контексте цифровизации образования посредством внедрения структурно-функциональной модели и доказана ее зависимость от реализации комплекса педагогических условий. Кроме того, в диссертации разработана и внедрена методика реализации комплекса педагогических условий формирования математической направленности студентов технического вуза, представленная специально подобранными интерактивными методами, формами, средствами обучения и активным применением цифровых технологий. Особо стоит отметить введенные в научную терминологию профессиональной педагогики уточненное определение понятия «математическая направленность студентов технического вуза» как интегративное личностное качество обучающихся, проявляющееся в активном познавательном интересе к изучению математики, ценностном отношении к математическим знаниям, сформированной установке на математическую деятельность, способствующее овладению практико-ориентированными математическими знаниями и умениями.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что выполненное исследование доказывает результативность разработанной структурно-функциональной модели формирования математической направленности студентов технического вуза в контексте цифровизации образования, основанной на комплексной реализации системного, личностно-деятельностного, аксиологического и технологического подходов; доказывает результативность использования комплекса методов исследования и диагностических методик, позволяющих определять уровень сформированности математической направленности студентов технического вуза, обоснованы теоретические положения о структуре, содержании и функциях математической направленности студентов технического вуза, обогащающие понятийный аппарат теории и методики профессионального образования.

Не вызывает сомнений практическая значимость исследования. Данные положения в работе полностью раскрыты. Они определяются экспериментальной проверкой комплекса педагогических условий, апробацией критериально-диагностического инструментария, апробацией методики реализации комплекса педагогических условий формирования математической направленности студентов, осуществленной с помощью специально подобранных методов, форм и средств обучения.

Анализ положений, выносимых на защиту, позволяет сделать вывод о том, что автору удалось подтвердить и доказать их результатами исследования. В целом работа достаточно хорошо структурирована. Анализируя логику изложения материала, отметим, что она оправдана. Названия глав и параграфов работы корректны, их формулировки сочетаются с задачами исследования. Содержание параграфов соответствует их названиям и в полной мере раскрывает решение проблемы, заявленной в работе.

Проведенная автором работа находит отражение в 25 публикациях соискателя, представленных в автореферате, в частности, 3 статьи, опубликованных в журналах, входящих в перечень российских рецензируемых

изданий, рекомендованных ВАК для данного вида работ, и одна статья, входящая в международную базу Scopus. Это свидетельствует о научной состоятельности начинающего ученого и выполнении требований к кандидатским диссертациям.

Диссертация написана грамотным научным языком и оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к такому виду работ с правильным оформлением ссылок на авторов. Отметим тот факт, что автором был изучен большой объем библиографического материала, состоящего из 256 источников, что свидетельствует об эрудированности и высокой информированности диссертанта в исследуемой научной области.

Положительно оценивая представленное к защите диссертационное исследование, считаем необходимым обратить внимание на ряд вопросов и замечаний уточняющего дискуссионного характера:

1. На стр.110 диссертации приведена таблица 4, в которой описаны критерии, их показатели и методики определения уровней их сформированности. Так, например, для определения уровня сформированности когнитивно деятельностного компонента автор эффективно использует анализ и характеристику решения математических задач. Для определения сформированности таких компонентов как мотивационный, установочный и ценностный в диссертации используются методики, напрямую не связанные с математическими знаниями, умениями и навыками. По нашему мнению, в диссертации можно было бы отразить контрольные или тестовые задания с математическим содержанием, свидетельствующие об уровнях сформированности соответствующих компонентов. Тем более, что в параграфе 2.2 методике формирования этих компонентов в процессе изучения высшей математики уделено значительное внимание.

2. На стр.112 таблицу 5 следует назвать «Уровни сформированности готовности студентов к математической деятельности».

3. На стр. 113 таблицу 5 следует назвать «Характеристика уровней сформированности умений решать математические задачи».

Заключение.

Резюмируя вышесказанное, подтверждаем, что диссертационная работа Вахрушевой Инны Алексеевны на тему «Формирование математической направленности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную в области теории и методики профессионального образования на достаточно высоком научном уровне.

Рассматриваемая работа соответствует паспорту научной специальности 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования, а именно: п. 4. Подготовка специалистов в высших учебных заведениях; п. 10. Подготовка специалистов в системе многоуровневого образования; п. 11. Современные технологии профессионального образования; п. 13. Образовательная среда профессионального учебного заведения.

Диссертация и ее автореферат полностью соответствуют требованиям (пункты 9,10,11,13,14) «Положения о присуждении научных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с учетом изменений, внесенных постановлением Правительства РФ от 21.04.2016 № 335), а их автор, Вахрушева Инна Алексеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 13.00.08 — Теория и методика профессионального образования.

Официальный оппонент:

доктор педагогических наук, профессор

научная специальность по докторской диссертации:

13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (математика);

13.00.08 – Теория и методика профессионального образования,

профессор кафедры высшей математики и математического образования

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

Дорофеев Сергей Николаевич



Учёный секретарь учёного совета
ФГБОУ ВО «Тольяттинский
государственный университет»
4 марта 2021 г.



Т.И. Адаевская

Контактные данные:

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»
445020, Самарская область, г. Тольятти, ул. Белорусская, д. 14

Телефон: (8482) 54-64-24

Адрес электронной почты: office@tltsu.ru

Адрес официального сайта: <https://tltsu.ru>