

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора педагогических наук, доцента Токтаровой Веры Ивановны на диссертацию Дёриной Натальи Владимировны на тему «Педагогическая концепция формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде», представленную на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования

Актуальность темы исследования Н.В. Дёриной «Педагогическая концепция формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде» обусловлена процессами цифровой трансформации российского образования, ускоренным развитием высокотехнологичных отраслей промышленности и необходимостью обеспечения технологического суверенитета страны, что требует переосмысления имеющихся в теории и практике высшего образования подходов к подготовке будущих инженерно-технических специалистов.

Автор акцентирует внимание на формирование конкурентоспособного выпускника технического вуза, обладающего не только фундаментальными профессиональными знаниями и умениями, но и развитой культурой самоорганизации, позволяющей эффективно осуществлять профессиональную деятельность в условиях неопределённости, динамичных технологических изменений и высоких требований к точности, надёжности и безопасности инженерных решений. Сегодня в России наблюдается устойчивая потребность в инженерах, способных к стратегическому планированию, рациональному использованию ресурсов, автономному принятию ответственных решений и непрерывному профессиональному саморазвитию — качествах, составляющих ядро культуры самоорганизации. Раскрытие структурных компонентов культуры самоорганизации студентов технических специальностей, обоснование их содержания, выявление закономерностей и принципов формирования данного феномена в условиях верифицированной цифровой образовательной среды,

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за № _____	_____
Дата регистрации	20.04.2026
Фамилия регистратора	_____

ранее не были предметом комплексного научного педагогического исследования. Отсутствие системных решений для интеграции формирования культуры самоорганизации в контексте цифровизации образовательной среды технического вуза, а также дефицит специализированного педагогического обеспечения, убедительно определяет актуальность проведённого соискателем исследования.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, достаточна высока и обеспечивается внутренней логикой работы и выбранной интегративной методологией; опорой на данные научно-педагогических исследований и соответствующих источников; применением адекватных исследуемой проблеме, цели и задачам методов исследования. Положения, выносимые на защиту, отличаются логичностью, научной обоснованностью, выводы – убедительностью.

Методология, примененная в рецензируемой работе, соответствует поставленным целям и задачам. Соискатель использовала широкий спектр методов сбора и анализа данных, включая статистическую и математическую обработку эмпирического материала, что гарантирует высокую достоверность полученных результатов. Продолжительность опытно-экспериментальной работы дополнительно свидетельствует о глубоком и основательном подходе к исследованию.

Общая характеристика работы. Диссертационная работа характеризуется традиционной структурой, её оглавление соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, где представлены: введение; первая глава «Теоретические основы формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде», раскрывающая теоретические основы формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде; вторая глава «Методологические основы педагогической концепции формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде», анализирующая методологические основы концепции формирования

культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде; третья глава «Содержательно-смысловое наполнение педагогической концепции формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде», раскрывающая содержательно-смысловое наполнение педагогической концепции формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде; четвёртая глава «Экспериментальное обоснование педагогической концепции формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде», посвящённая эмпирическому обоснованию и верификации разработанной педагогической концепции формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде, выводы по главам, заключение, список литературы и 11 приложений.

Исследование отличается целостностью, грамотно оформлено. Названия глав и параграфов дают полное представление о логической завершенности научного исследования. Научный текст логично дополняют 34 рисунка, 33 таблицы, библиографический список содержит 482 источника, в том числе 38 на иностранном языке.

Научная новизна исследования. Предложена авторская научная идея о возможности формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза с учетом определения роли цифровой образовательной среды как ведущего фактора процесса, современных требований культуры самоорганизации инженерной деятельности, отвечающих на актуальные и перспективные вызовы цифровизации производства и образования для обеспечения технологического суверенитета страны.

Заслуживает внимания проведенный соискателем качественный понятийно-терминологический анализ отдельных элементов исследуемого феномена и понятийного поля в контексте широкого спектра научных исследований, нормативных документов, отраженных в требованиях ФГОС ВО и профессиональных стандартах в области технических наук. Введено в понятийный аппарат образования педагогики высшей школы уточненное

определение ключевого понятия «культура самоорганизации студентов технического вуза», которое проявляется как интегративное личностное качество будущих специалистов инженерно-ориентированных профилей подготовки.

Разработана педагогическая концепция формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде, содержание которой впервые разработано с учетом специфики технического образования и требований современного рынка труда к подготовке обучающихся технического направления подготовки, обладающих высоким уровнем культуры самоорганизации в условиях цифровизации производственной среды.

Выявлена система общественно и лично значимых ценностей обучающихся как ценностно-стратегических ориентиров педагогической концепции формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде, релевантных федеральным образовательным стандартам высшего образования и современным требованиям работодателей по активному применению и созданию современных отечественных ресурсов цифровой образовательной среды.

Обосновано использование в единстве методологических подходов (системного, лично-деятельностного, культурологического, средового, компетентностного, праксеологического), выступающих научной основой процесса формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде.

Выявлены закономерности формирования культуры самоорганизации в условиях цифровизации и трансформации производства, сформулированы и научно обоснованы применительно к образовательному процессу в цифровой образовательной среде педагогические принципы формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза.

Содержательное и смысловое наполнение педагогической концепции отражено во взаимосвязанных моделях: структурно-функциональной модели культуры самоорганизации студентов технического вуза, выявляющей её компоненты и функции; модели цифровой образовательной среды технического

вуза, раскрывающей её современный ресурс и потенциал для формирования самоорганизации студентов; процессной модели формирования самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде, которая интегрирует описание архитектуры процесса (его компоненты, структуру и функции) с динамикой его практической реализации.

В рамках процессной модели предложен комплекс организационно-педагогических условий формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде, обеспечивающий: модернизацию содержания образовательных программ, разработку и имплементацию трёхуровневого авторского цифрового ресурса «Самоорганизация студентов в ЦОС» для освоения обучающимися теоретических основ культуры самоорганизации, формирования системы интегративных компетенций в контексте учебно-профессиональной, научно-исследовательской и внеучебной самостоятельной деятельности.

Особо подчеркнём представленную авторскую технологию формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде. Технология представляет собой совокупность структурированных, оптимизированных и пошагово описанных процедур, интегрирующих целенаправленную совокупность цифровых ресурсов и активных методов обучения на каждом этапе процесса формирования. Поэтапная реализация процедур, включающая три фазы (мотивационно-ознакомительная, алгоритмическая и оценочно-рефлексивная) гарантирует технологии её алгоритмизируемость, а взаимосвязанность и иерархическая выстроенность данных фаз подтверждают её системный и комплексный характер.

Определён и экспериментально проверен комплекс организационно-педагогических условий эффективного формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде, который разработан с учётом специфики инженерной подготовки и современных требований к профессиональным компетенциям, что позволило

функционально связать основные профессиональные образовательные программы вуза с потребностями рынка труда.

Теоретическая значимость исследования соотносится с частью положений научной новизны, развивает научное знание в области высшего образования и состоит в том, что введено понятие культуры самоорганизации студентов технического вуза; уточнена терминология педагогики высшей школы посредством взаимосвязанного определения ключевых понятий; разработана педагогическая концепция, расширяющая понимание роли цифровой образовательной среды в формировании культуры самоорганизации и обогащающая теорию педагогического проектирования; комплексно применён и обоснован комплекс подходов (системный, личностно-деятельностный и др.), формирующий методологическую базу и обеспечивающую целостность исследования; выявлены закономерности формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза и организационно-педагогические условия, обеспечивающие комплексное представление о процессе формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде; разработан критериально-диагностический аппарат для оценки сформированности культуры самоорганизации; предложена систематизация цифровых образовательных ресурсов, создающая методологическую основу для обоснованного выбора студентами инструментария.

Данные положения научной новизны и теоретической значимости сформулированы четко, отражены и подтверждены в диссертации, сочетаются с поставленными задачами и направлены на решение цели исследования.

Практическая значимость исследования также не вызывает сомнения и подтверждается тем, что исследование обеспечивает практическую ценность посредством разработки и апробации комплекса инструментов, направленных на формирование культуры самоорганизации студентов технических вузов. Ключевым результатом является создание системы, интегрирующей актуальные требования рынка труда с методическим обеспечением и принципами формирования технологически суверенной цифровой образовательной среды.

Разработанные рекомендации обеспечивают возможность масштабирования результатов исследования и внедрения компетенции «Инженерная культура самоорганизации» в образовательный процесс, способствуя повышению качества подготовки специалистов.

При этом результаты исследования в виде модернизированных программ учебных дисциплин, авторской технологии, разработанных обучающе-формирующих и диагностико-рефлексивных средств, методических рекомендаций и диагностического инструментария могут быть рекомендованы для широкого использования в образовательных организациях всех уровней высшего и дополнительного образования (включая ДПО для инженерно-технического персонала).

Положения, выносимые на защиту, характеризуются новизной и обоснованностью. Они полностью коррелируют с остальными компонентами методологического аппарата, сформулированы грамотно и корректно, в достаточной мере соотносятся с замыслом работы, обоснованы и доказаны результатами теоретического и эмпирического исследования.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечена междисциплинарным анализом теоретических основ, синтезом ведущих научных подходов, учетом нормативных требований и эмпирической верификацией разработанной технологии в образовательном процессе. Доказательство статистической значимости различия результатов контрольной и экспериментальных групп в эксперименте проведено с применением непараметрического критерия «хи-квадрат Пирсона», что подтверждает достоверность экспериментальных данных формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде.

Воспроизводимость результатов исследования доказана на основе разработанного и реализованного соискателем педагогического эксперимента (выбор контрольной и двух экспериментальных групп для апробации организационно-педагогических условий, осуществление этапов эксперимента, сравнение результатов во всех участвующих в эксперименте группах) в условиях

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова» с участием 450 обучающихся.

Личный вклад соискателя состоит во включенном участии на всех этапах исследовательского процесса, в самостоятельно проведенном научно-теоретическом анализе проблемы исследования, уточнении содержания понятийного аппарата, разработке структурно-функциональной, содержательной и процессной моделей, непосредственном участии на всех этапах опытно-экспериментальной работы по реализации комплекса организационно-педагогических условий и технологии, обработке и интерпретации полученных данных, личном участии в апробации результатов исследования.

Стиль и научная логика изложения диссертационных материалов Н.В. Дёриной в целом характеризуются четкостью формулировок и достаточной аргументированностью. Апробация результатов исследования отражена автором в докладах на конференциях, дискуссиях на семинарах, 68 публикациях различного уровня, из которых 20 статей в научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки Российской Федерации, 3 включены в наукометрические базы Scopus/WoS. Вышеизложенное подчёркивает системность работы, достаточно высокий уровень апробации и внедрения результатов исследования.

Считаем, что диссертация в полной мере **соответствует паспорту научной** специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования по направлениям исследования, по которой она представляется к защите, а именно п. 5 – «Обновление профессиональных функций и компетенций специалистов в условиях цифровизации экономики и культурной трансформации мира как фактор развития содержания и технологий профессионального образования» (исследование посвящено формированию новой компетенции – «Инженерная культура самоорганизации» – необходимой специалистам в условиях цифровизации и культурной трансформации); п. 10 – «Сетевое взаимодействие в профессиональном образовании. Отбор и структурирование цифрового контента содержания профессионального образования» (работа акцентирует внимание на создании безопасной и технологически суверенной цифровой образовательной среды,

подразумевающей отбор и структурирование цифрового контента для профессионального образования); п. 11 – «Цифровые среды и цифровые ресурсы в профессиональном образовании» (автор исследует и разрабатывает методические рекомендации по применению верифицированных цифровых образовательных ресурсов в процессе обучения); п. 25 – «Профессиональное воспитание: сущность, основные направления. Личностно-развивающий подход в профессиональном воспитании. Профессиональное саморазвитие, самообучение, самовоспитание» (исследование направлено на формирование культуры самоорганизации, что является ключевым элементом профессионального воспитания, стимулирующим личностное развитие, самообучение и профессиональное самосовершенствование студентов).

Автореферат раскрывает основные положения диссертации и полностью отражает замысел исследования. Содержание характеризуется чёткостью формулировок, выполнено и оформлено в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Положительно оценивая диссертационную работу Н.В. Дёриной, следует отметить некоторые **замечания и вопросы**:

1. Первое организационно-педагогическое (организационно-дидактическое) условие связано с внедрением типовых и конструируемых квазипрофессиональных ситуаций, интегрированных в систематизированную структуру ЦОС и способствующих осознанию студентами ценности и значимости самоорганизации. Возникает вопрос, почему при этом в методологическую основу исследования не был включен аксиологический подход?

2. Авторская трёхуровневая технология описывает уровни сформированности «адаптивная», «репродуктивная» и «продвинутая» культуры самоорганизации. В тексте отмечено, что часть студентов требовала корректирующей работы или оставалась на предыдущем уровне, однако не представлен чёткий педагогический алгоритм перехода между уровнями: какие диагностические пороги, самооценочные маркеры или экспертные решения запускают переход; как организуется обратная связь и пересборка

индивидуальной траектории; какие педагогические средства используются при фиксации обучающихся на репродуктивном уровне.

3. Экспериментальные группы сформированы на базе Института энергетики и автоматизированных систем и Института металлургии, машиностроения и материаловобработки, а контрольная группа – из Института строительства, архитектуры и искусства. Несмотря на констатацию статистической однородности на констатирующем этапе ($\chi^2 = 0,04$; $p = 0,999$), в работе не учтены объективные различия в учебных планах, типах проектной деятельности, формах текущего контроля и требованиях к самостоятельной работе, характерных для инженерно-технических и архитектурно-строительных направлений.

4. В параграфе 4.3 диссертации представлен анализ результатов по отдельным критериям сформированности культуры самоорганизации студентов технического вуза в контрольной и экспериментальных группах. Считаем, что включение этих данных обогатило бы и дополнило представленный в автореферате количественный анализ итогов педагогического эксперимента.

Высказанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационного исследования.

Общий вывод. Проведенный анализ исследования позволяет сделать вывод о том, что диссертация Н.В. Дёриной на тему «Педагогическая концепция формирования культуры самоорганизации студентов технического вуза в цифровой образовательной среде» вносит существенный вклад в развитие методологии и технологии профессионального образования, является самостоятельной и законченной научно-квалификационной работой, направленной на решение научной проблемы, имеющей важное значение для обеспечения технологического суверенитета страны и развития теории и практики высшего образования, которая отвечает в полной мере требованиям пп. 9,10,11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор Дёрина Наталья Владимировна заслуживает присуждения ученой степени доктора

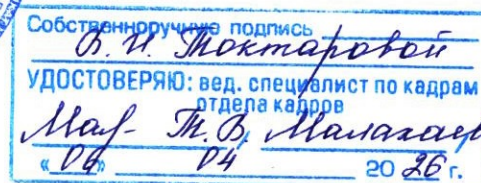
педагогических наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

Официальный оппонент

Доктор педагогических наук по специальности 13.00.08 Теория и методика профессионального образования, доцент, проректор по стратегическому развитию, профессор кафедры прикладной математики и информатики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Марийский государственный университет»

 Токтарова Вера Ивановна

06.04.2026 г.



Контактная информация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Марийский государственный университет»

Адрес организации: 424000, Российская Федерация, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Ленина, д. 1

Телефон: +7(8362) 68-80-02

Официальный сайт организации: <https://www.marsu.ru>

E-mail организации: rector@marsu.ru