

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор федерального  
государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Ярославский государственный  
педагогический университет  
им. К. Д. Ушинского»



кандидат педагогических наук, доцент  
Ходырев Александр Михайлович

«20» ноября 2024 г.

## ОТЗЫВ

ведущей организации

**федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского» на диссертацию Афанасьевой Инги Геннадьевны «Формирование универсальных компетенций студентов технического вуза для профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики», представленную на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности**  
**5.8.7. Методология и технология профессионального образования**

Цифровизация общества представляет собой сложный процесс, который влияет на изменение экономических и социальных структур на глобальном уровне. Цифровая компетентность становится решающим фактором устойчивого социального и экономического развития. В условиях глобализации и стремительных изменений на рынке труда работодатели все чаще ищут специалистов, способных адаптироваться к новым условиям, быстро и адекватно принимать решения, ответственно относиться к результатам профессиональной деятельности, осуществлять поиск и использовать передовые цифровые инструменты для решения сложных задач. Данные умения входят в состав универсальных компетенций. Исследование взаимосвязи между цифровой компетентностью и универсальными

компетенциями является актуальным и перспективным направлением в сфере подготовки будущих специалистов технических направлений, способных успешно функционировать в быстро меняющемся мире цифровых технологий.

Противоречия, сформулированные в исследовании, отражают необходимость включения в учебный процесс этических вопросов и развития социальной ответственности при использовании цифровых технологий специалистами технических направлений подготовки; устранения фрагментарности знаний в области научно-педагогических исследований по определению состава ключевых компетенций цифровой экономики и их соотношению с универсальными компетенциями ФГОС ВО; формирования у выпускников технического вуза универсальных компетенций как основы цифровой компетентности и разработки организационно-педагогических условий реализации этого процесса.

Таким образом, диссертационное исследование направлено на решение актуальной научно-педагогической проблемы поиска форм и содержания, направленных на развитие универсальных компетенций, учитывающих специфику подготовки специалистов технических направлений. В диссертационном исследовании определены цель, объект, предмет, гипотеза и задачи исследования, в соответствии с которыми представлена структура научной работы.

**В первой главе** «Теоретическое обоснование формирования универсальных компетенций студентов технического вуза в условиях цифровой экономики» диссертантом был проведен теоретический анализ взаимосвязанности понятий «цифровая компетентность» и «универсальная компетенция» в контексте цифровой экономики. В составе цифровой компетентности И. Г. Афанасьева рассматривает универсальные компетенции, коррелирующие с ключевыми компетенциями цифровой экономики. Детальный анализ данных компетенций отражает системный подход к анализу и выбору группы универсальных компетенций, в состав которой входят: системное и критическое мышление, самоорганизация и саморазвитие, командная работа и лидерство, разработка и реализация проектов (п. 1.1. диссертации).

Кроме того, диссертант в составе цифровой компетентности акцентирует внимание на значимости социальной ответственности с позиции этических принципов работы с цифровыми технологиями. В процессе доказательства этого тезиса соискатель опирается на принятые в России документы («Кодекс этики в сфере ИИ», «Кодекс этики использования данных») и проведенный ею анализ существующей практики.

Ориентируясь на современные требования со стороны нормативного обеспечения развития цифровой экономики и запросов работодателей, И. Г. Афанасьева выделяет такие особенности профессиональной подготовки специалистов технических направлений, как ее направленность на формирование комплекса компетенций для решения задач двух и более профессиональных сред, а также социальной ответственности, включающей этические принципы работы с цифровыми технологиями в профессиональной деятельности. Данные особенности определяют вектор совершенствования педагогического инструментария подготовки специалистов технических направлений для решения существующих проблем и противоречий между учебной и профессиональной деятельностью.

Таким образом, актуализировав и систематизировав на теоретическом уровне категории «цифровая компетентность», «универсальная компетенция» диссертант сформулировал определение понятия цифровой компетентности специалистов технических направлений как «способность осуществлять профессиональную деятельность в области разработки и управлении техническими системами на основе универсальных компетенций и социальной ответственности, включающей в себя этические принципы работы с цифровыми технологиями» (с. 68).

Представляет интерес подход И. Г. Афанасьевой к определению показателей сформированности рассматриваемых в исследовании универсальных компетенций – выделение ключевой роли информации как объекта профессиональной деятельности специалистов технических направлений. В составе когнитивного компонента компетенций ФГОС ВО значение информации рассматривается как ключевой объект системы знаний профессиональной деятельности специалиста. В составе деятельностного



компонента информация рассматривается диссертантом как ключевой ресурс для формирования универсальных и профессиональных компетенций, практического опыта профессиональной деятельности. В составе личностного компонента информация выступает как объект соотнесения этических принципов с профессионально-ценностными установками специалиста. Такой подход позволил диссертанту систематизировать связи между компонентами всех категорий компетенций ФГОС ВО (с. 61-64).

**Во второй главе** «Проектирование структурно-функциональной модели формирования универсальных компетенций студентов технических направлений подготовки для профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики» соискателем выделены и обоснованы организационно-педагогические условия формирования универсальных компетенций студентов технических направлений подготовки. К ним автор исследования отнес: актуализацию и согласование с работодателем содержания образовательной программы относительно запросов цифровой экономики; усиление и закрепление профессионально-ценностной ориентации студентов технических направлений подготовки; организацию проектно-командной деятельности при подготовке будущих специалистов технических направлений; разработку индивидуальной образовательной траектории студента с учетом контекста его будущей профессиональной деятельности (п. 2.1). Обстоятельство обоснование условий свидетельствует о теоретической грамотности автора исследования.

Данные условия легли в основу структурно-функциональной модели формирования универсальных компетенций. Выделенные принципы и подходы к моделированию, а также системная связь модулей в структурно-функциональном блоке реализованной модели, учитывает современные подходы междисциплинарной интеграции в области профессиональной подготовки специалистов технических направлений.

К достоинству диссертации можно отнести разработанные автором методические аспекты формирования универсальных компетенций. Разработанный автором учебно-методический комплекс охватывает формирование универсальных компетенций на всех этапах подготовки

специалистов технических направлений, учитывает адаптацию студентов к учебно-профессиональной деятельности на начальных этапах обучения, формирует и закрепляет необходимые навыки на старших курсах.

Выделенные организационно-педагогические условия, на основе которых разработана структурно-функциональная модель формирования универсальных компетенций студентов технических направлений, успешно апробирована и готова к использованию в образовательном процессе вуза.

К несомненным достоинствам работы можно отнести длительный характер проведенного опытно-экспериментального исследования, охватившего весь период обучения одного и того же потока студентов – с первого по четвертый курс включительно. Лонгитюдное исследование создало условия для полноценной апробации выделенных условий и последовательной реализации учебно-методического комплекса, охватывающего всю программу подготовки студентов.

**Достоверность полученных результатов** обеспечивается аналитическим обобщением опыта взаимодействия с представителями работодателей технического направления, активным научно-исследовательским и организационным участием диссертанта во всех этапах исследования; использованием достоверных источников, корректностью теоретического анализа, достаточной базой и длительностью исследования.

**К научным результатам** диссертационного исследования И. Г. Афанасьевой относятся следующие:

1. Дополнено определение и обоснована структура понятия «цифровая компетентность» специалистов технических направлений, включающая когнитивный, деятельностный и личностный компоненты, обоснована и проведена конкретизация выделенных компонентов для подготовки специалистов технических профилей.

2. Выявлены ключевые характеристики цифровой компетентности специалистов технических профилей, которые соотнесены с универсальными компетенциями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, что создает основу оптимизации профессиональной

подготовки в данной сфере и проведения дальнейших исследований в сфере доказательной учебной аналитики.

3. Определен и обоснован комплекс организационно-педагогических условий формирования универсальных компетенций студентов технических направлений подготовки, включающий: актуализацию и согласование с работодателем содержания образовательной программы относительно запросов цифровой экономики; усиление и закрепление профессионально-ценностной ориентации студентов технических направлений подготовки; организацию проектно-командной деятельности при подготовке будущих специалистов технических направлений; разработку индивидуальной образовательной траектории студента с учетом контекста его будущей профессиональной деятельности.

4. На основе выявленного комплекса организационно-педагогических условий разработана и внедрена в образовательный процесс структурно-функциональная модель формирования универсальных компетенций студентов технических направлений подготовки для профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики.

5. Проведено обоснование критериев и показателей измерения универсальных компетенций в соотнесении с цифровой компетентностью будущих специалистов технического профиля.

**Теоретическая значимость** проведенного исследования заключается в дополнении теории профессионального образования: уточнении определения понятия «цифровая компетентность» специалистов технических направлений в условиях цифровой экономики; обосновании ключевой роли информации в формировании универсальных компетенций, рассматриваемой в исследовании как объект профессиональной деятельности специалистов технических направлений; выявлении ее универсального значения в компонентном составе всех категорий компетенций ФГОС ВО; обосновании организационно-педагогических условий формирования универсальных, ставших основой структурно-функциональной модели формирования универсальных компетенций студентов, дополняющей общее представление о содержательных



и процессных подходах к подготовке специалистов технических направлений в системе современного высшего образования.

Проведенное исследование обладает **практической значимостью**. Прежде всего, она состоит в разработке и внедрении в образовательный процесс структурно-функциональной модели формирования универсальных компетенций студентов технических направлений подготовки в условиях цифровой экономики. Диссертантом для эффективного формирования универсальных компетенций применялся авторский учебно-методический комплекс, включающий в себя интерактивные, рефлексивные методы обучения, программу повышения учебной и профессиональной мотивации, ситуационные задачи, формирующие профессионально-ценностные установки в работе с цифровыми технологиями с позиции этических принципов их применения. Также данный комплекс включает web-приложение, используемое в профессиональной подготовке будущих специалистов технических направлений как вспомогательный инструмент вовлеченности в процесс формирования индивидуальной траектории развития студента.

Анализ диссертации и автореферата даёт представление о достаточной апробации результатов. Исследование осуществлялось в течение восьми лет, результаты обсуждались на конференциях международного и всероссийского уровня не только в городах сибирского региона, а также европейской части РФ, что подтверждается публикациями в научных журналах и сборниках конференций. Всего диссертантом опубликовано 16 научных статей по теме диссертации, в числе которых 5 публикаций в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук. Это, несомненно, свидетельствует об исследовательской зрелости соискателя учёной степени И. Г. Афанасьевой.

**Личный вклад соискателя** состоит в анализе состава цифровой компетентности специалистов технических направлений подготовки, основой которой является комплекс универсальных компетенций; теоретическом обосновании организационно-педагогических условий, на основе которых

разработана и внедрена структурно-функциональная модель формирования универсальных компетенций студентов технических направлений подготовки в условиях цифровой экономики; участия в разработке нормативной документации вуза по методическому сопровождению эксперимента в составе рабочих групп.

Положительно оценивая диссертацию И. Г. Афанасьевой, следует отметить ряд замечаний:

1. При рассмотрении этических принципов использования искусственного интеллекта, как ведущей цифровой технологии цифровой экономики, диссертантом недостаточно полно показан потенциал реализации данных принципов в профессиональной подготовке специалистов технических направлений.

2. В диссертации критерий «Удовлетворенность студентов командно-проектной деятельностью» рассматривается только в рамках образовательного процесса в вузе. На наш взгляд, важным условием более качественного использования данного критерия будет являться его анализ и с позиции удовлетворенности студентов командно-проектной деятельностью в процессе работы над внешними проектами работодателей, в том числе, в период стажировок на предприятиях.

3. Выделив организационно-педагогическое условие «Усиление и закрепление профессионально-ценностной ориентации студентов технических направлений подготовки», диссертант рассматривает его качественную реализацию через показатель критерия «Удовлетворенность работодателей качеством подготовки специалистов» - проявление социальной ответственности, основанной на этике применения цифровых технологий. На наш взгляд, провести более глубокую оценку реализации данного условия можно, включив для данного критерия следующий показатель - оценка рисков применения цифровых технологий в профессиональной деятельности.

4. При определении диссертантом методов и индикаторов оценки сформированности компетенции «Разработка и реализации проектов» не проведен комплексный анализ предположительных результатов применения



активных методов обучения, хотя для других рассматриваемых компетенций он представлен в достаточном объеме.

5. Проведенный диссертантом опрос работодателей показал значимость согласования с ними содержания программ подготовки специалистов технических направлений с учетом запросов цифровой экономики. Но, к сожалению, в диссертации не приведен расширенный анализ проблем и дефицитов в области подготовки таких специалистов, сформулированных самими работодателями. Это позволило бы уточнить и расширить поле проблематики в области профессиональной педагогики.

Высказанные замечания не ставят под сомнение научную новизну, теоретическую и практическую значимость проведенного И. Г. Афанасьевой исследования в целом и позволяют сделать вывод о том, что данная работа содержит значимые для теории и технологии профессионального образования результаты.

Таким образом, диссертация Афанасьевой Инги Геннадьевны на тему **«Формирование универсальных компетенций студентов технического вуза для профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики»** является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи подготовки высококвалифицированных кадров технических специальностей в условиях цифровой экономики, соответствует требованиям п.п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Афанасьева Инга Геннадьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

Отзыв подготовлен Чернявской Анной Павловной, доктором педагогических наук (13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования; 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования), профессором, профессором кафедры педагогических технологий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского».

Отзыв обсужден и утвержден единогласно на заседании кафедры педагогических технологий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского», протокол № 5 от «19» ноября 2024 г.

Профессор кафедры педагогических технологий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского», доктор педагогических наук, профессор.

Чернявская Анна Павловна

Заведующий кафедрой педагогических технологий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского», доктор педагогических наук, профессор.

Байбородова Людмила Васильевна

«20» ноября 2024 г.

Подписи А.П. Чернявской и Л.В. Байбородовой удостоверяю:

Начальник управления по кадровому  
и организационному обеспечению

Коняева Л.В.

20.11 2024



### Сведения о ведущей организации:

Полное наименование ведущей организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского»
Почтовый адрес	150000, Ярославская область, г. Ярославль, ул. Республиканская, д. 108/1
Телефон	+7(4852) 30-56-61
Адрес электронной почты	rector@yspu.org
Адрес официального сайта организации	http://yspu.org/Main_Page