

Гайдамакина Ирина Викторовна

канд. пед. наук, преподаватель
ФГКВОУ ВО «Академия федеральной службы охраны
Российской Федерации»
г. Орел, Орловская область

РЕСУРСНАЯ МОДЕЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИМИДЖА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

***Аннотация:** в статье рассматривается проблема формирования профессионального имиджа преподавателя математики высшей школы в условиях цифровой трансформации образования. На основе критического анализа российских исследований выявляется специфика имиджевых задач, стоящих перед преподавателями математических дисциплин, которая обусловлена особенностями предметного содержания, сложившимися стереотипами восприятия «математика» и спецификой цифровизации математического образования. Автором предлагается адаптированная ресурсная модель имиджа преподавателя математики, включающая три контура: предметно-методологический, дидактико-инструментальный и личностно-коммуникативный.*

***Ключевые слова:** профессиональный имидж, цифровая трансформация, ресурсная модель, специфика цифровизации математического образования.*

Профессиональный имидж преподавателя математики занимает особое место в ряду педагогических имиджей. Это обусловлено несколькими факторами. Математику многие студенты ещё с первого курса записывают в список очень трудных, абстрактных дисциплин, для которых требуются особые способности. При этом образ «математика» в массовом сознании часто ассоциируется либо с «чудаком в очках», либо с «замкнутым гением», которые сами всё понимают, а объяснить нормально не могут. Плюс цифровая трансформация математического образования имеет свою специфику: массовое внедрение онлайн-калькуляторов, автоматизированных систем проверки решений, ИИ-сервисов для решения

математических задач меняет не только инструментарий, но и саму природу взаимодействия преподавателя и студента.

В этих условиях традиционные подходы к формированию профессионального имиджа, разработанные для универсального преподавателя, оказываются недостаточными.

Цель настоящей статьи – на основе критического анализа российских исследований, посвященных преподавателям математики и их профессиональному имиджу, предложить адаптированную ресурсную модель профессионального имиджа преподавателя математики в условиях цифровой трансформации, а также обосновать направления дальнейших исследований.

Российские исследования, посвященные непосредственно имиджу преподавателя математики, немногочисленны. В основном проблема рассматривается в контексте более общих исследований: либо в рамках изучения профессиональной компетентности преподавателей математических дисциплин, либо в рамках психолого-педагогических исследований восприятия «трудных» предметов.

О.Л. Малышева в исследовании, посвященном профессиональному имиджу преподавателя высшей школы, отмечает, что восприятие студентами учебной дисциплины во многом опосредовано личностью педагога, его умением выстраивать партнерские отношения с аудиторией, значимостью «владения своим предметом», внешним обликом «идеального» преподавателя [3, с. 410].

Как отмечает И.Н. Коренецкая, имидж педагога включает внешний, внутренний, процессуальный и ценностный компоненты. В цифровой среде учитель утрачивает информационную исключительность, что смещает акцент с трансляции знаний на целостность личности: внешние проявления не должны расходиться с внутренними установками, ценностями и мировоззрением. Формирование доверительных отношений становится производной от этой целостности, а не отдельной «задачей по самопрезентации». Положительный имидж, согласно автору, требует постоянной работы в когнитивной, эмоциональной и поведенческой сферах [1, с. 36].

Однако работы этого направления сосредоточены на методических аспектах и не предлагают системного анализа имиджевых механизмов. Исследования психологов, посвященные образу «математика» в массовом сознании, представляют значительный интерес. Н.И. Сутягина, Н.Н. Колодкина и А.Д. Черемухин на основе статистических данных показывают, что восприятие студентами преподавателей тесно связано с их отношением к самому предмету, самооценкой собственных знаний и общей оценкой процесса преподавания математики [5, с. 321]. Исследователи выявляют устойчивые стереотипы восприятия математики как «трудной» дисциплины, что переносится и на оценку личностных качеств преподавателя [5, с. 320]. Это свидетельствует о наличии устойчивых стереотипов, которые необходимо учитывать при формировании имиджа.

Отдельное направление составляют исследования профессиональной идентичности преподавателя математики, выполненные в русле акмеологического подхода. Л.Р. Шакирова и М.В. Фалилеева, исследуя подготовку преподавателя математики с применением цифровых технологий, обосновывают положение о том, что современный подход преподавания математики реализуется в рамках модели системноцелевой смыслоориентированной сбалансированной системы целей, учитывающей требования государства в формировании гражданина, задач самоактуализации получаемых знаний обучающимся [6, с. 59]. С точки зрения формирования имиджа, попытки преподавателя математики упростить свою коммуникативную манеру до уровня, характерного для гуманитариев, могут восприниматься как искусственные. Подлинный имидж такого преподавателя должен строиться на увлечённости предметом, понимании его влияния на студента, общество и человечество, а также на педагогической и математической культуре и традиционных ценностях, на демонстрации того, что за формальными конструкциями стоит живой процесс мышления.

Н.В. Кошкина, Е.В. Михеева и О.В. Мордвинова, анализируя реализацию междисциплинарного подхода при обучении высшей математике, акцентируют внимание на необходимости преодоления разрыва между абстрактной теорией и практическим восприятием, то есть перевод преподавателем математических

моделей на язык, непосредственно понятный и применимый студентом в профессиональной сфере [2, с. 81].

Влияние цифровизации на деятельность преподавателя математики исследуется в работах Ю.И. Приваловой. Исследователь отмечает, что внедрение цифровых инструментов (например, систем автоматизированных инженерных расчетов Mathcad, пакета анализа MS Excel) меняет структуру учебной деятельности: преподаватель перестаёт быть единственным источником информации, а его роль смещается в сторону организации самостоятельной работы студентов, обучения аналитическим методам и интерпретации результатов, полученных с помощью цифровых средств. При этом, как подчёркивает исследователь, цифровые инструменты в математическом образовании следует использовать не как основное средство освоения дисциплины, а как вспомогательное – преимущественно для проверки решений, найденных аналитически [4 с. 490].

Указанные изменения создают новые имиджевые вызовы. Преподаватель, не владеющий современными цифровыми инструментами или использующий их неадекватно задачам обучения, рискует потерять авторитет у студентов, для которых цифровая грамотность является неотъемлемой частью профессиональной подготовки.

Проведенный критический анализ позволяет выявить несколько существенных дефицитов в российских исследованиях по проблеме имиджа преподавателя математики. Во-первых, отсутствуют специализированные имиджевые модели – имеющиеся исследования либо рассматривают имидж преподавателя математики в рамках общих подходов, не учитывающих предметную специфику, либо вообще не выделяют его в отдельный объект изучения. Во-вторых, наблюдается недостаток эмпирических данных о восприятии преподавателей математики студентами. В-третьих, не разработаны вопросы цифровой самопрезентации и практические рекомендации по созданию цифрового имиджа преподавателя математики. В-четвертых, исследования игнорируют феномен «технологической конкуренции» – проблему того, как преподаватель математики выстраивает свой имидж в условиях, когда студенты имеют доступ к инструментам, способным

решать математические задачи быстрее и точнее. Эти выводы определяют необходимость разработки специализированной модели имиджа преподавателя математики.

На основе проведенного анализа и с учетом специфики математического образования предлагается адаптированная ресурсная модель имиджа преподавателя математики. Модель включает три контура, каждый из которых учитывает особенности математической деятельности и вызовы цифровой трансформации.

Первый контур – предметно-методологический ресурс – аккумулирует специфически математическое содержание профессионального имиджа. В отличие от общих моделей, где когнитивный ресурс понимается как общая эрудиция, здесь акцент делается на особых проявлениях математической компетентности, значимых для имиджа. Когда преподаватель математики не просто воспроизводит алгоритмы, а показывает нестандартные ходы, то, как он «видит» решение еще до того, как начал его обосновывать, – вот это как раз и создает образ «настоящего математика». В цифровой среде это можно продемонстрировать на цифровой доске, позволяющей показать не готовый ответ, а сам ход мыслей: откуда пошла идея, как развивалось решение, какие шаги были ошибочными. В эпоху, когда студент может в интернете легко находить готовые решения, именно такие демонстрации и отличают живого преподавателя от автоматической системы проверки. При этом важно уметь переключаться между разными языками математики: строгим формальным (теоремы, доказательства), операциональным (формулы и алгоритмы) и эвристическим (поисковые рассуждения, аналогии). Преподаватель, владеющий этим переходом, воспринимается студентами как умеющий объяснять доступно и просто.

Второй контур – дидактико-инструментальный – фиксирует способы организации математического содержания и взаимодействия с цифровыми инструментами. Обратим внимание на несколько аспектов. Во-первых, в современных условиях от преподавателя-математика требуется умение работать с цифровыми инструментами визуализации, что формирует имидж «современного профессионала». Во-вторых, математические дисциплины часто имеют сложную

логическую структуру, где каждый следующий раздел опирается на предыдущие. Преподаватель, который делает эту структуру прозрачной в цифровой среде (используя карты понятий, навигаторы по курсу, системы взаимосвязей между темами), автоматически становится для студентов «системным организатором». В-третьих, важна компетентность в оценке математических работ: способность грамотно сочетать автоматизированную и личную оценку, комментировать не только результат, но и логику рассуждения формирует имидж «справедливого и вдумчивого эксперта».

Третий контур – личностно-коммуникативный – связан с личностными качествами и способами коммуникации, но с учетом специфики математического дискурса. Многие студенты испытывают при изучении математики тревожность и страх. Преподаватель, который это понимает, создает безопасную среду общения, в которой можно задать любой вопрос, не боясь быть осмеянным, где совершить ошибку вполне допустимо, воспринимается как «поддерживающий наставник». В цифровой среде тревожность может усиливаться из-за отсутствия непосредственного живого контакта.

Ключевая особенность предлагаемой модели – признание принципа взаимозаменяемости ресурсов. Три контура взаимосвязаны, и преподаватель с разными индивидуальными особенностями может выстраивать эффективную конфигурацию имиджа. Например, преподаватель, не обладающий яркой коммуникативной выразительностью, может сделать ставку на безупречную визуализационную компетентность и прозрачность логической структуры курса. Или, напротив, преподаватель, который не использует сложные цифровые инструменты, может компенсировать это высокой методологической проработкой материала и способностью к эвристическому диалогу со студентами.

Проведенный критический анализ российских исследований и разработка ресурсной модели позволяют сделать выводы о необходимости эмпирической проверки самой модели, а также разработки алгоритмов формирования имиджа преподавателя математики в цифровой среде на основе предложенной модели.

Профессиональный имидж преподавателя математики в условиях цифровой трансформации представляет собой сложный феномен, который не может быть адекватно описан в рамках общих педагогических моделей. Специфика математического содержания, особенности математического дискурса, устойчивые стереотипы восприятия и цифровые вызовы требуют разработки специализированных подходов. Проведенный критический анализ российских исследований выявил существенные теоретические и эмпирические дефициты: отсутствие специализированных имиджевых моделей, недостаток эмпирических данных о восприятии преподавателей математики студентами, неразработанность вопросов цифровой самопрезентации.

Предложенная в статье ресурсная модель, включающая предметно-методологический, дидактико-инструментальный и личностно-коммуникативный контуры, представляет собой попытку восполнить эти дефициты. Однако модель требует эмпирической верификации, что определяет направления дальнейших исследований. Особую значимость, на наш взгляд, приобретает изучение того, как преподаватель математики может использовать цифровые инструменты не как угрозу своему авторитету, а как ресурс для его укрепления. В условиях, когда студенты имеют доступ к мощным вычислительным средствам, ценность преподавателя смещается от трансляции алгоритмов к методологической рефлексии, интерпретации результатов и созданию безопасной среды для математического мышления. Именно эти аспекты должны стать фокусом как имиджевых стратегий, так и будущих научных исследований.

Список литературы

1. Коренецкая И.Н. Имидж педагога в эпоху цифровизации образования / И.Н. Коренецкая // Человек как субъект социально-педагогического взаимодействия: материалы III Междунар. науч.-метод. конф., посвящ. памяти профессора Л.М. Лузиной. – Псков, 2023. – С. 34–39. EDN EMICNG
2. Кошкина Н.В. Реализация междисциплинарного подхода на занятии по дисциплине «Высшая математика» в военном вузе / Н.В. Кошкина, Е.В. Михеева, О.В. Мордвинова // Вестник Санкт-Петербургского государственного

университета технологии и дизайна. Серия 3: Экономические, гуманитарные и общественные науки. – 2022. – №4. – С. 79–82. DOI 10.46418/2079-8210_2022_4_15. EDN DXZRZN

3. Малышева О.Л. Профессиональный имидж современного преподавателя высшей школы / О.Л. Малышева // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Социология. Политология. – 2021. – Т. 21. №4. – С. 407–412. DOI 10.18500/1818-9601-2021-21-4-407-412. EDN ENTOOE

4. Привалова Ю.И. Цифровая грамотность и цифровые компетенции как основа подготовки специалиста технического вуза / Ю.И. Привалова // Архитектурно-строительный и дорожно-транспортный комплексы: проблемы, перспективы, инновации: сб. материалов VI Междунар. науч.-практ. конф. – Омск, 2021. – С. 488–491. EDN IUCWSD

5. Сутягина Н.И. Анализ взаимосвязи восприятия студентами математики, ее преподавателей и собственных знаний по предмету / Н.И. Сутягина, Н.Н. Колодкина, А.Д. Черемухин // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2021. – Т. 10. №2(35). – С. 317–321. DOI 10.26140/anip-2021-1002-0079. EDN LGENPC

6. Шакирова Л.Р. Технология системно-целевой смыслоориентированной подготовки учителя математики с применением цифровых технологий / Л.Р. Шакирова, М.В. Фалилеева // V международный форум по математическому образованию, посвященный 220-летию Казанского университета (IFME' 2024): материалы XIII Междунар. конф.; X Междунар. конф.; IV Междунар. науч. семинара (Казань, 25–30 марта 2024 г.). – Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2024. – С. 53–64.