

**ТРАНСФОРМАЦИЯ РОЛИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ  
ОБРАЗОВАНИИ В УСЛОВИЯХ ГИБРИДНОГО ОБУЧЕНИЯ: НОВЫЕ  
КОМПЕТЕНЦИИ И ВЫЗОВЫ**

**Ж.Р. Мухитдинова**, НамГПИ, д.ф.п.н. (PhD)

**Н.Д. Ахмедова**, НамГПИ, студентка

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.20215819>

***Аннотация:** В статье анализируется изменение профессиональной роли педагога в условиях интеграции очных и дистанционных форматов обучения (hybrid learning). Автор рассматривает переход от модели «ретранслятора знаний» к ролям фасилитатора, архитектора образовательного опыта и цифрового куратора. Особое внимание уделяется дефициту специфических компетенций, таких как управление вниманием в распределенной аудитории и проектирование адаптивных контентных сред. В работе выявляются ключевые вызовы (технологический барьер, когнитивная перегрузка) и предлагаются пути их преодоления в рамках системы подготовки и повышения квалификации педагогических кадров.*

***Ключевые слова:** гибридное обучение, цифровые компетенции, педагогический дизайн, фасилитация, трансформация образования*

**GIBRID O'QITISH SHAROITIDA TEXNOLOGIK TA'LIM O'QITUVCHISI ROLINING  
TRANSFORMATSIYASI: YANGI KOMPETENSIYALAR VA MUAMMOLAR**

**J.R. Muxitdinova**, NamDPI, p.f.f.d.(PhD)

**N.D. Axmedova**, NamDPI, talaba

***Annotatsiya:** Maqolada an'anaviy va masofaviy ta'lim formatlari integratsiyalashgan (hybrid learning) sharoitida pedagogning kasbiy rolidagi o'zgarishlar tahlil qilinadi. Muallif "bilim yetkazuvchi" modelidan fasilitator, ta'lim tajribasi arxitektori va raqamli kurator rollariga o'tish jarayonini ko'rib chiqadi. Taqqoslangan auditoriyada diqqatni boshqarish va adaptiv kontent muhitini loyihalash kabi o'ziga xos kompetensiyalarning yetishmovchiligiga alohida e'tibor qaratilgan. Ishda asosiy muammolar (texnologik to'siq, kognitiv yuklama) aniqlangan hamda pedagogik kadrlar tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimi doirasida ushbu muammolarni bartaraf etish yo'llari taklif etilgan.*

*Kalit so'zlar:* gibrid ta'lim, raqamli kompetensiyalar, pedagogik dizayn, fasilitatsiya, ta'lim transformatsiyasi

**TRANSFORMATION OF THE TEACHER'S ROLE IN TECHNOLOGICAL EDUCATION  
UNDER HYBRID LEARNING CONDITIONS: NEW COMPETENCIES AND  
CHALLENGES**

**J.R. Mukhitdinova**

NamSPI, PhD in Pedagogical Sciences

**N.D. Akhmedova**

NamSPI, student

***Abstract:** The article analyzes the changes in the professional role of the educator in the context of integrating face-to-face and distance learning formats (hybrid learning). The author examines the transition from the "knowledge transmitter" model to the roles of facilitator, architect of the educational experience, and digital curator. Particular attention is paid to the deficit of specific competencies, such as attention management in a distributed audience and the design of adaptive content environments. The paper identifies key challenges (technological barrier, cognitive overload) and proposes ways to overcome them within the framework of the teacher training and professional development system.*

***Keywords:** hybrid learning, digital competencies, instructional design, facilitation, educational transformation.*

**Введение.** Гибридное обучение в Узбекистане предполагает сочетание онлайн и очной формы обучения. Такой формат позволяет адаптировать процесс обучения к потребностям разных студентов, сочетая традиционные методы с цифровыми инструментами. Одним из примеров гибридного обучения в Узбекистане является программа IT Park University, где студенты получают востребованные профессии в сфере IT. Обучение проводится в гибридном, преимущественно онлайн-формате, что позволяет студентам со всей страны получить специальность и диплом государственного образца.

Также гибридная система обучения используется, например, в Ташкентском государственном техническом университете, где лекционные занятия проводятся в аудиториях университета, а лабораторные и практические занятия — непосредственно на

производственных предприятиях. Необходимо отметить, что толчком к развитию гибридного формата обучения в Узбекистане стала пандемия COVID-19 и её последствия.

Следовательно, неизбежен процесс коренной трансформации подготовки преподавателей в современных условиях, в том числе, и в Технологическом образовании. Переход к гибридному обучению (hybrid learning), совмещающему очное присутствие в мастерских и дистанционное участие, ставит перед преподавателем педагогических ВУЗов уникальную дидактическую задачу: как обеспечить формирование практических умений и навыков (hard skills) в распределенной образовательной среде.

Ниже мы приводим примеры задачи преподавателей в современной цифровой образовательной среде:

1. Традиционно преподаватель трудового обучения воспринимался как мастер, передающий опыт «из рук в руки». В гибридной среде его роль смещается в сторону дизайнера образовательного опыта, т.е., от «Мастера-наставника» к «Цифровому архитектору мастерской».

2. Следует отметить, что современный преподаватель должен одновременно управлять как физическим процессом в мастерской (соблюдение ТБ, работа с инструментом), так и виртуальным потоком (демонстрация тонких операций через макросъемку, работа с CAD-системами). Здесь преподаватель выступает как фасилитатор смешанной среды.

3. Сегодня важнейшей ролью становится умение «оцифровать» физическое действие. Это означает, что преподаватель технологии теперь — это еще и оператор, выбирающий ракурсы для веб-камер, чтобы онлайн-студенты видели нюансы обработки материала так же четко, как и те, кто стоит у станка или за швейной машиной. В данном случае, преподаватель выступает, в качестве визуализатора процессов.

Таким образом, считаем, что для эффективной работы в 2026 году преподавателю трудового обучения необходим следующий специфический набор таких компетенций, как:

управление Phygital (физические+цифровые) инструментами: умение интегрировать виртуальные симуляторы и тренажеры (например, виртуальные токарные станки или симуляторы пайки) с реальной практикой;

проектирование асинхронных заданий: создание инструкционных карт и видео-гайдов, которые позволяют студенту на «удаленке» выполнить часть технологического процесса самостоятельно или в симуляторе;

гибридный контроль безопасности: уникальная компетенция мониторинга действий студентов через системы видеосвязи, предотвращающая ошибки при работе с оборудованием в домашних условиях (если это предусмотрено программой).

Наряду с достоинствами гибридного формата в образовании, преподаватели и студенты сталкиваются с рядом барьеров, характерных именно для трудового обучения, приведем несколько примеров:

сенсорный дефицит: невозможность передать через экран тактильные ощущения (сопротивление материала, нагрев инструмента, запах и т.д.);

проблема «двух скоростей»: это можно объяснить тем, что студенты в мастерской работают быстрее за счет прямого доступа к оборудованию, в то время как онлайн-группа может отставать из-за задержек связи или ограниченности ПО.

материально-технический разрыв: сложность синхронизации работы на профессиональном оборудовании в ВУЗе и бытовых инструментах студентов дома, т.е., разница в оснащении вузов и домашних рабочих мест студентов также дает почву для возникновения сложности при усвоении как теоретического, так и практического материала.

**психологическое сопротивление:** нельзя не отметить и субъективный фактор, как консерватизм части педагогического состава, проявляющийся в нежелании или боязни принимать все новое, так как это усиливает ответственность и необходимость дальнейшего самообучения самих преподавателей.

Поэтому считаем, что для успешной адаптации будущих учителей технологии к данным условиям, учебный процесс в ВУЗах должен включать следующее:

обучение стримингу технологий: студенты-педагоги должны сами пробовать проводить мастер-классы в гибридном формате, учась работать на две аудитории;

акцент на STEM и робототехнику: данные направления легче поддаются гибридизации через использование облачных сред программирования и виртуальных сред тестирования;

методика «Перевернутой мастерской»: теория и изучение устройства механизмов (пошива одежды) выносятся в онлайн, а очное время в ВУЗе на 100% используется для интенсивной практики;

необходимо внедрение модулей по «Гибридной дидактике» в программы педагогических ВУЗов;

также необходимо создание полигонов (VR-классов) для отработки навыков ведения двойных занятий;

необходима организация и развитие системы микрообучения (microlearning) для самих преподавателей.

Таким образом, считаем, что трансформация роли преподавателя технологического образования — это переход от линейного обучения ремеслу к управлению сложной многоуровневой технической средой. Современный преподаватель технологии в педвузе должен не просто владеть стамеской или 3D-принтером, но и уметь выстроить вокруг них цифровую экосистему, доступную каждому студенту вне зависимости от его местонахождения.

В заключение необходимо отметить: гибридное обучение — это не временная мера, а новая норма. Успех системы образования зависит от готовности педагога к постоянному апгрейду своих ролевых моделей.

#### Использованная литература:

1. Колосова О.А., Комарова А.А., Андреева А.Л. DIGITAL-ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ, 2022, №12(168) том 2

2. Шестак Н.В. Сущность цифровой педагогики: цифровизация учебного процесса в высшей школе // Педагогика профессионального медицинского образования. – Выпуск № 2/20 [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.profmedobr.ru/articles/sushhnost-cifrovojpedagogiki-cifrovizacija-uchebnogo-processa-v-vysshej-shkole/> (дата обращения: 07.09.2022)

3. Мухитдинова, Ж., & Араббоева, Н. (2024). Педагогические аспекты формирования творческой и социальной активности учащихся при обучении технологии в школе. *Universal Xalqaro Ilmiy Jurnal*, 1(12), 397-401.



4. Bahromovna, T. S. (2025). *Forming ecological, social, and governance skills in students through the integration of esg principles into the education system*. American journal of applied medical science, 3(11), 284-288.

5. Abdurasulovna, K. G. (2022). *Opportunities for the formation of students' creative thinking in technology classes*. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 10(5), 187-191.

6. Tulabayevna, Z. G. (2025). *Organization of technology training modern approaches*. shokh library, 1(13).