

RU

Изменения в функциональных компонентах деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде

Павлова Т. Б.

Аннотация. Цель исследования - охарактеризовать взаимосвязанные изменения в функциональных компонентах профессиональной деятельности преподавателя вуза в контексте цифровизации и современных вызовов высшему образованию. В статье представлены функциональные компоненты деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде, выделена специфика, проявляющаяся в каждом из компонентов. В соответствии с этим разработана модель деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде, отражающая роль изменений в ее отдельных функциональных компонентах, а также определены уровни изменений в деятельности преподавателя, соотносящиеся с уровнями проявления педагогического творчества, необходимого в условиях быстрой трансформации цифрового образовательного окружения и запросов общества к образованию. Научная новизна исследования состоит в том, что предложена концепция необходимых изменений в деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде и обоснована роль изменений в отдельных компонентах деятельности. В результате охарактеризованы уровни изменений в деятельности преподавателя, что может способствовать целенаправленному и осознанному построению персонального пути педагогических инноваций в цифровой среде.

EN

Changes in the Functional Components of a University Teacher's Activity in the Digital Educational Environment

Pavlova T. B.

Abstract. The aim of the study is to characterize the interrelated changes in the functional components of the professional activity of a university teacher in the context of digitalization and modern challenges to higher education. The article presents the functional components of the university teacher's activity in digital educational environment, highlights the specificity that manifests itself in each of the components. In accordance with it, a model of the university teacher's activity in the digital educational environment has been developed, reflecting the role of changes in its individual functional components, and the levels of changes in the teacher's activity have been determined, correlating with the levels of manifestation of pedagogical creativity, which is necessary in the context of the rapid transformation of the digital educational environment and the society's demands for education. The scientific originality of the research lies in the fact that the concept of necessary changes in the activity of the university teacher in the digital educational environment is proposed and the role of changes in individual components of the activity is substantiated. As a result, the levels of changes in the teacher's activity are characterized, which can contribute to the purposeful and conscious construction of a personal path of pedagogical innovation in the digital environment.

Введение

Динамичные процессы современных изменений в высшей школе во многом связаны с прогрессом цифровых технологий и совершенствованием цифровой образовательной среды (далее – ЦОС), что рассматривается как «необходимые условия достижения результатов, связанных с удовлетворением актуальных и перспективных потребностей формирующегося цифрового общества, его инновационного развития» (Сирота, 2019, с. 462).

Эксперты в области технологий достаточно давно предсказали сценарий, когда технологическое развитие обгонит адаптационные преобразования в деятельности людей, в том числе профессиональной, и породит радикальные изменения характера человеческой деятельности (гипотеза технологической сингулярности)

(Ulam, 1958; Vinge, 1993). Цифровая среда, в которой строят образовательное взаимодействие все современные преподаватели, рассматривается сегодня не как цифровое дополнение традиционных образовательных условий, а как пространство постановки новых целей и решения новых задач обучения и профессионального развития обучающихся (Носкова, Лаптев, 2018, с. 14). В связи с этим существенно возрастает необходимость выявить новые черты в педагогической деятельности, чтобы достичь понимания их роли в меняющейся педагогической системе. Поэтому гипотеза данного исследования заключается в том, что в быстро развивающейся цифровой образовательной среде преподавателю высшей школы необходимо творчески трансформировать свою профессиональную деятельность, осознавая взаимосвязанные изменения во всех ее функциональных компонентах. И текущая ценностно-целевая позиция преподавателя в ЦОС имеет определяющее влияние на уровень этих изменений.

В рамках исследования решаются следующие задачи:

- охарактеризовать функциональные компоненты деятельности преподавателя вуза в ЦОС;
- разработать модель деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде, отражающую роль изменений в ее отдельных функциональных компонентах;
- определить уровни изменений в деятельности преподавателя вуза в ЦОС.

Использованы следующие научные методы: анализ педагогической литературы; анализ актуальных тенденций развития цифровой образовательной среды; метод моделирования, позволяющий получить новое целостное знание об изменениях в деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде.

Теоретической базой исследования являются положения теории педагогической системы Н. В. Кузьминой (2002), дающие возможность исследовать педагогическую деятельность как целостный феномен, а также учесть ее многоаспектность как сложного объекта с многочисленными связями между компонентами, которые испытывают влияние новых факторов меняющейся цифровой образовательной действительности. Названная теория позволяет анализировать деятельность преподавателя как систему функциональных компонентов, которые трактуются как «устойчивые базовые связи основных структурных компонентов педагогической системы, возникающие в процессе деятельности» (Методы системного..., 2002, с. 16). В качестве структурных компонентов педагогической системы автор называет цели образования, последующую образовательную систему, преподавателей, обучающихся, образовательную информацию, средства образовательной коммуникации и критерии оценки качества образовательной системы (Методы системного..., 2002, с. 145). Кроме того, представленное исследование опирается на педагогические работы В. А. Кан-Калика, Н. Д. Никандрова (1990), В. А. Сластенина, И. Ф. Исаева, Е. Н. Шиянова (2002), Т. А. Стефановской (1998), а также на материалы, посвященные цифровизации образования (Носкова, Лаптев, 2018; Носкова, 2011; Сирота, 2019).

Практическая значимость. В статье представлены направленность и уровни изменений в профессиональной деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде, которые связаны с необходимостью проявления педагогического творчества в динамичных условиях цифровой трансформации образования. Описанные уровни изменений задают смысловую основу для конкретизации показателей изменений в каждом из функциональных компонентов деятельности преподавателя, что может иметь практическое применение при выстраивании персонального пути профессионального развития преподавателя вуза в условиях цифровой трансформации образования.

Функциональные компоненты деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде

Применим семикомпонентную модель педагогической системы Н. В. Кузьминой (2002), включающую взаимосвязанные гностический, прогностический, проектировочный, конструктивный, коммуникативный, организаторский и оценочный функциональные компоненты (с. 145, 151) для анализа деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде.

В соответствии с этой моделью *гностический* компонент деятельности педагога, который также трактуют как исследовательский, является ведущим в структуре деятельности педагога и не только характеризует профессиональные знания и умения, но и включает действия, связанные с приобретением новых знаний о педагогической системе. Значение этого компонента деятельности многократно усиливается с учетом высокой динамики развития цифровой образовательной среды, что требует постоянного исследования и анализа запросов к современному образованию, новых закономерностей процесса обучения, меняющегося информационного и образовательного поведения субъектов.

Прогностический компонент деятельности педагога включает умения, которые Н. В. Кузьмина соотносит с процессом получения опережающей информации о результатах педагогических действий (Методы системного..., 2002, с. 137). Другие исследователи выделяют разные направления педагогического прогнозирования, которые приобретают особый смысл в контексте цифровых изменений в образовании: предвидение будущих изменений в образовании; прогнозирование путей развития личности; прогнозирование развития педагогического процесса (Стефановская, 1998, с. 163). Л. А. Ретуш (2003) определяет прогнозирование как процесс целенаправленного, сознательного познания будущего, развитие которого в структуре личности обеспечивает ей возможность экстраполировать себя в свое будущее (с. 63). Считаем, что в быстро развивающейся цифровой образовательной среде, в которой становятся реальными новые образовательные модели и сценарии, возрастает потребность в построении педагогических прогнозов, которые позволят преподавателю увидеть и оценить особые процессуальные и результативные аспекты образовательного взаимодействия в новых условиях, сделать индивидуальный выбор в плане трансформации профессиональных действий.

Проектировочный компонент деятельности педагога включает умения преподавателя создавать прообраз (проект) образовательного процесса с постановкой целей и задач, адекватных инновационным возможностям цифровой среды, с обоснованным выбором стратегий достижения целей и способом решения поставленных задач. Ведущие педагогические идеи проектирования образовательного взаимодействия в ЦОС заключаются в приоритетной ориентации на персонализацию обучения; на создание вариативных условий для удовлетворения образовательных потребностей, интересов и предпочтений студента; на поддержку инициативы, самообразования и самореализации в учебной деятельности и профессиональном развитии. Важно, что цифровая образовательная среда выступает для преподавателя не только трансформирующим условием его действий (аспект использования цифровой образовательной среды), но и непосредственным объектом проектирования, поскольку она формируется и наполняется образовательными взаимодействиями благодаря его целенаправленной активности.

В свою очередь *конструктивный* компонент педагогической деятельности включает умения реализовать тактические цели, поставленные при проектировании, конструировать образовательное взаимодействие и собственную деятельность на уровне определенных фрагментов учебного процесса. В цифровой среде «конструкция» учебного процесса должна существенно отличаться от традиционной, поскольку создаются условия для дистанционного взаимодействия, смешанного обучения, преимущественно самостоятельной работы студентов. Главной особенностью конструктивных умений преподавателя является их подчиненность принятому проекту образовательного взаимодействия в цифровой среде и особым технологическим возможностям цифровых инструментов. При этом цифровые инструменты деятельности педагога трактуются не только как средства обучения, но и как многофункциональный инструментальный формировавший цифровой образовательный окружения. Цифровой инструментальный педагога условно делим на три группы: инструменты, предназначенные для организации освоения предметного содержания, инструменты для организации сетевой образовательной коммуникации и инструменты для управления образовательными взаимодействиями в цифровой среде (Носкова, Павлова, Яковлева, 2017, с. 30).

Коммуникативный компонент деятельности преподавателя в цифровой среде учитывает значительные отличия сетевой коммуникации от педагогического общения «лицом к лицу». В соответствии с трактовкой сетевой образовательной коммуникации Т. Н. Носковой (2011), в ней «ведущую роль играет отражение не личности, а деятельности субъекта коммуникации» (с. 78). Специфика коммуникативного компонента деятельности преподавателя связана с особыми развивающими возможностями сетевой образовательной коммуникации в решении задач профессиональной подготовки, обеспечивающих ее современное качество (soft skills, способность решать задачи в совместной деятельности, навыки обеспечения информационной безопасности в сетевом пространстве и пр.). К новым качествам сетевой педагогической коммуникации относят не только оперативность, мультимедийность, но и соответствие способам взаимодействия, привычным и естественным для представителей поколений современных студентов (Y, Z).

Особенности организаторского компонента деятельности преподавателя вуза в цифровой среде обусловлены необходимостью строить образовательный процесс в новых пространственно-временных координатах с изменением ролей участников взаимодействия. В ЦОС действия преподавателя в значительной мере переориентируются на организацию внеаудиторной самостоятельной работы студентов с цифровыми ресурсами, на их взаимодействие в Сети, а также на разработку цифровых образовательных ресурсов. Актуализируются умения преподавателя реализовывать такие формы обучения, как сетевые проекты и коворкинги, сетевые дискуссии, взаимодействие с виртуальным агентом, имитационная активность в виртуальных мирах, взаимобучение, взаимопомощь, наставничество в сетевых образовательных сообществах и пр. В связи с этим необходимы изменения, затрагивающие практически все базовые умения организаторской деятельности педагога: способность понимать человека, способность точно распределять нагрузку и время, планировать работу, предвидеть результаты работы, а также ошибки и возможные трудности, способность своевременно и быстро ориентироваться в обстановке, управлять собой, оптимально организовать свою деятельность, направлять деятельность других субъектов и пр. (Мирясова, Сохранов, 2009, с. 326). В значительной мере видоизменяются способы педагогического сотрудничества и кооперации.

Учитываем, что организаторский компонент деятельности преподавателя в цифровой среде в значительной мере зависит от регламентов образовательной организации, сотрудником которой он является. Но зависимость эта не столь однозначна. Зачастую действующие документы не успевают в достаточной мере отразить инновационный потенциал цифровой образовательной среды, и личная способность преподавателя организовать продуктивное образовательное взаимодействие играет ведущую роль.

Особо пристального внимания требует анализ *оценочного* компонента деятельности преподавателя в цифровой среде, реализующегося на основе обратной связи с обучающимися, коллегами, а также на основе педагогической рефлексии. Как подчеркивал В. А. Сластенин (Сластенин, Исаев, Шиянов, 2002), эффективность педагогического процесса обусловлена наличием постоянной обратной связи, которая «позволяет... своевременно получать информацию о соответствии полученных результатов планировавшимся задачам» (с. 311). Полагаем, что именно вариативность, оперативность, технологичность, многообразие обратных связей являются основным инновационным качеством цифровой среды и требуют особых умений преподавателя, позволяющих раскрывать для себя и для обучающихся потенциал ее возможностей.

Оценочный компонент деятельности преподавателя интегрирует две тесно взаимосвязанные функции: педагогическое управление учебно-познавательной деятельностью в цифровой среде и рефлексивное самоуправление профессиональными действиями, обеспечивающее формирование профессиональной позиции и профессиональное развитие в меняющемся цифровом профессиональном пространстве. При этом

преподавателю важно оценивать и анализировать эффекты взаимосвязанных изменений во всех компонентах его деятельности в цифровой среде.

Новыми цифровыми средствами педагогического оценивания являются адаптивный автоматизированный контроль и контекстная помощь, виртуальные ассистенты, сервисы самооценивания и взаимооценивания, цифровые портфолио, мониторинг образовательной активности, учебная аналитика, геймификация, анализ цифрового следа и пр. Все они позволяют по-новому реализовать формирующее оценивание как ведущую технологию опосредованного управления образовательным взаимодействием. В педагогическую практику все больше внедряются методы принятия решений на основе данных, что позволяет преподавателю объективно оценивать процесс образовательного взаимодействия, своевременно реагировать на возникающие проблемы, выявлять их источники, гибко менять свои действия.

Видим, что во всех функциональных компонентах деятельности преподавателя вуза, при условии его стремления к раскрытию многогранного образовательного потенциала развивающейся цифровой среды, проявляется существенная специфика. Источником изменений в деятельности является не только необходимость строить образовательное взаимодействие в цифровом пространстве на новой технологической основе, но и активная познавательная и исследовательская позиция преподавателя, которая позволяет гибко менять собственную систему профессиональных ценностно-целевых ориентиров и определять потребности в освоении цифрового контекста профессиональной деятельности (Павлова, 2020, с. 75).

На Рисунке 1 представлена модель деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде, отражающая роль изменений в ее отдельных функциональных компонентах.



Рисунок 1. Модель деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде (функционально-деятельностная)

Таким образом, определяющую роль в профессиональной активности преподавателя в процессе цифровизации образования играют изменения в гностическом, прогностическом и проектировочном компонентах деятельности, которые способствуют принятию нового стратегического целеполагания и формированию инновационного проекта педагогической деятельности в цифровой образовательной среде. Изменения в конструктивном, коммуникативном и организаторском компонентах деятельности преподавателя позволяют находить новые пути практической реализации образовательного взаимодействия и профессионального саморазвития в цифровом окружении. Особую роль играют изменения в оценочном компоненте деятельности преподавателя, которые обеспечивают необходимую рефлексивную основу для инновационных цифровых преобразований.

Уровни изменений в функциональных компонентах деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде

Поскольку темпы цифровой трансформации образования не предоставляют временного зазора для длительного фрагментарного внедрения новшеств и дальнейшей диссеминации опыта среди педагогов, постепенно принимающих цифровые инновации, деятельность каждого преподавателя, стремящегося освоить возможности цифровой среды, можно трактовать как творческую. Каждый преподаватель, осознающий необходимость внесения изменений в свою профессиональную деятельность в ЦОС, сталкивается с необходимостью не только изучения и освоения нового, но и постоянного пересмотра привычных установок, творческого решения проблем, связанных с невозможностью в полной мере применить традиционные педагогические

приемы в изменившихся условиях с учетом расширенного педагогического целеполагания и новых потребностей обучающихся (Носкова, Павлова, 2021).

В. А. Кан-Калик и Н. Д. Никандров (1990) выделяют четыре уровня педагогического творчества:

- репродуктивный уровень – воспроизведение готовых рекомендаций, освоение того, что создано другими;
- уровень оптимизации, характеризующийся выбором и целесообразным сочетанием известных методов и форм обучения;
- эвристический уровень – поиск нового, обогащение известного своими собственными находками;
- исследовательский уровень – педагог сам продуцирует идеи и конструирует педагогический процесс, создает новые способы педагогической деятельности (с. 36).

Соотнесем с названными уровнями педагогического творчества уровни изменений в функциональных компонентах деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде.

1 уровень отражает самые значительные изменения в деятельности преподавателя: преподаватель стремится играть активную роль в процессе цифровой трансформации образования, творчески исследует цифровую образовательную действительность, видит новые цели и задачи, самостоятельно находит и реализует новые способы профессиональной деятельности в ЦОС.

2 уровень изменений в деятельности преподавателя характеризуется его стремлением к внедрению цифровых образовательных инноваций и осознанием их целевого назначения. Это позволяет преподавателю гибко менять свою деятельность в различных ситуациях образовательного процесса, находить собственные пути реализации педагогических приемов, эффективных в цифровой среде.

3 уровень изменений в деятельности преподавателя соотносится с проявлением активности по поиску и критическому оцениванию способов оптимизации традиционного образовательного процесса с использованием новых цифровых средств. Преподаватель проявляет осведомленность и гибкость в выборе эффективных в цифровой среде педагогических методов и приемов. Но при этом общее педагогическое целеполагание не претерпевает существенных изменений.

4 уровень характеризует деятельность преподавателя, в наименьшей степени меняющего свои действия в новых условиях. Фрагментарное применение цифровых приемов обучения происходит в контексте традиционного целеполагания и строится на репродукции известного педагогического опыта.

На Рисунке 2 представлены уровни изменений в функциональных компонентах деятельности преподавателя в ЦОС.

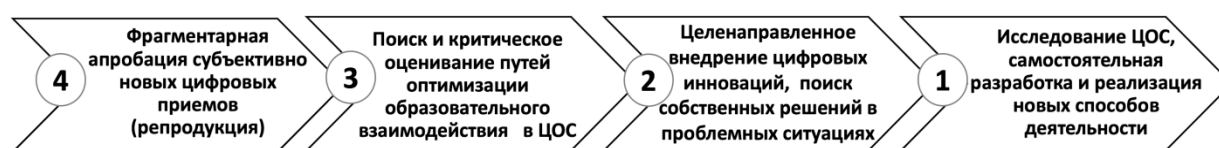


Рисунок 2. Уровни изменений в функциональных компонентах деятельности преподавателя в ЦОС

Так, с учетом того, что преподаватели включаются в инновационную педагогическую деятельность в цифровой среде и проявляют педагогическое творчество в ней по-разному, изменения в их деятельности понимаем как переходный процесс со своим содержанием, объемом, длительностью для каждого преподавателя, процесс постоянного развития в трансформирующейся профессиональной среде. Но в то же время эти процессы характеризуются признаками общей закономерности и перспективной направленности. Обозначенные уровни изменений в деятельности преподавателя вуза могут быть использованы для обобщенного оценивания, самооценивания и анализа процесса трансформации педагогической активности в цифровой образовательной среде, а также для выявления изменений в отдельных функциональных компонентах деятельности преподавателя.

Заключение

Таким образом, анализ изменений во взаимосвязанных функциональных компонентах деятельности преподавателя вуза в современной цифровой образовательной среде показывает, что все они подчинены осознанию преподавателем того, что цифровая среда в образовательном и общекультурном контекстах – это новые условия самоопределения и саморазвития личности, в которых неэффективны педагогические воздействия, «перенесенные» из аудиторной практики. Стимулом изменений могут также служить естественно проявляющиеся проблемы, связанные с тем, что приоритеты персонализированного обучения, активного профессионального развития студента сложно полноценно реализовать традиционными методами.

Изменения в оценочном компоненте деятельности преподавателя имеют особое значение, поскольку проявляют системность изменений, а также позволяют диагностировать проблемы в процессе изменения отдельных компонентов педагогической деятельности в цифровой среде. Обозначенные уровневые изменения в функциональных компонентах деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде соотносятся с пониманием изменений как переходного процесса со своим содержанием, объемом, длительностью для каждого преподавателя; процесса постоянных изменений, не имеющего четко определенной завершенности (у каждого преподавателя своя динамика изменения профессиональной позиции и реализации

ее в деятельности). Однако в то же время эти процессы характеризуются признаками общей закономерности и перспективной направленности.

Полученные результаты подтверждают предположение, что в цифровой образовательной среде высшей школы необходимы системные изменения в деятельности преподавателя, трактуемые как проявление педагогического творчества в рамках каждого функционального компонента деятельности в соответствии с текущей ценностно-целевой позицией преподавателя в отношении образовательного потенциала цифровой среды.

Перспектива дальнейших исследований связана с определением показателей взаимосвязанных уровней изменений в отдельных функциональных компонентах деятельности преподавателя вуза и их апробацией при формировании персональных маршрутов профессионального развития.

Финансирование | Funding



Работа выполнена в рамках государственного задания при финансовой поддержке Минобрнауки России (проект № FSZN-2020-0027).



This work was carried out within the framework of a state assignment with financial support from the Ministry of Education and Science of the Russian Federation (project No. FSZN-2020-0027).

Источники | References

1. Кан-Калик В. А., Никандров Н. Д. Педагогическое творчество. М., 1990.
2. Кузьмина (Головки-Гаршина) Н. В. Предмет акмеологии. СПб.: Политехника, 2002.
3. Методы системного педагогического исследования / под ред. Н. В. Кузьминой. М.: Народное образование, 2002.
4. Мирясова Н. В., Сохранов В. В. Организаторская деятельность, как компонент профессиональной деятельности педагога // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. 2009. № 1.
5. Носкова Т. Н. Сетевая образовательная коммуникация. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2011.
6. Носкова Т. Н., Лаптев В. В. Информационные технологии - вызовы современному образованию // Научное мнение. 2018. № 2.
7. Носкова Т. Н., Павлова Т. Б. Проблема педагогического целеполагания в цифровой образовательной среде // Педагогическое образование: новые вызовы и цели: сборник научных трудов VII Международного форума по педагогическому образованию (г. Казань, 26-28 мая 2021 г.). Казань: Изд-во Казанского университета, 2021. Ч. V.
8. Носкова Т. Н., Павлова Т. Б., Яковлева О. В. Инструменты педагогической деятельности в электронной среде // Высшее образование в России. 2017. № 8-9.
9. Павлова Т. Б. Изменения в гностическом компоненте профессиональной деятельности преподавателя вуза // Научное мнение. 2020. № 4.
10. Регуш Л. А. Психология прогнозирования: успехи в познании будущего. М.: Речь, 2003.
11. Сирота Е. Н. Цифровизация экономики: вызов высшему образованию и пути преодоления // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2019. Т. 10. № 4.
12. Слостенин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Педагогика: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / под ред. В. А. Слостенина. М.: Академия, 2002.
13. Стефановская Т. А. Педагогика: наука и искусство. М.: Совершенство, 1998.
14. Ulam S. Tribute to John von Neumann // Bulletin of the American Mathematical Society. 1958. Vol. 64. № 3-2.
15. Vinge V. The Coming Technological Singularity: How to Survive in the Post-Human Era // Vision-21: Interdisciplinary Science and Engineering in the Era of Cyberspace / ed. by G. A. Landis. Washington: NASA Publication, 1993.

Информация об авторах | Author information



Павлова Татьяна Борисовна¹, к. пед. н., доц.

¹ Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, г. Санкт-Петербург



Pavlova Tatiana Borisovna¹, PhD

¹ Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg

¹ pavtatbor@gmail.com

Информация о статье | About this article

Дата поступления рукописи (received): 01.11.2021; опубликовано (published): 28.12.2021.

Ключевые слова (keywords): функциональный компонент; деятельность преподавателя; вуз; цифровая образовательная среда; functional component; teacher's activity; institute of higher education; digital educational environment.