

About the authors:

Lepekhin Ilya Alexandrovich – Candidate of Law Sciences, Associate Professor of the Department of Geodesy and Inventory, Tver State Technical University, Tver. E-mail: ilja-lepehin@rambler.ru

Prakova Olga Alexandrovna – Master's student in Land Management and Cadastres, Tver State Technical University, specialist of the 1-st category of the Ostashkovsky Intermunicipal Department of the Federal Service for State Registration, Cadastre and Cartography (Rosreestr) in the Tver region, Tver. E-mail: olgaprakova@gmail.com

УДК 378.1:004

КОМПЕТЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Д.В. Мартынов, И.В. Вякина, Н.Б. Барбашинова

© Мартынов Д.В., Вякина И.В.,
Барбашинова Н.Б., 2024

Аннотация. В статье раскрыты особенности формирования и развития цифровых компетенций преподавателя в сфере информационных технологий с учетом последних тенденций цифровой трансформации образовательного процесса. Выявлены наиболее значимые системные проблемы, оказывающие существенное влияние на качество кадрового потенциала образовательных организаций.

Ключевые слова: компетенции преподавателя, цифровые компетенции, преподавание информационных технологий, цифровая трансформация.

Цифровизация образования затрагивает не только содержание, но и организацию обучения, трансформирует роль преподавателя в учебном процессе и повышает уровень его профессиональной компетентности. Качество обучения в условиях цифровой трансформации образования представляет собой комплексную характеристику процесса организации образовательной деятельности и подготовки обучающегося. В последнее время наряду с воспитательной направленностью усиливаются практическая предметная и исследовательская компоненты образования, изменяется роль преподавателя, который перестает быть просто носителем информации и становится модератором учебного процесса. Это требует формиро-

вания новых навыков взаимодействия с обучающимися, включающих освоение новых форм представления учебных материалов, интерактивных способов взаимодействия, получение обратной связи от обучающихся.

В этой связи резко возрастают требования как к профессиональной, так и цифровой компетенции всех участников образовательного процесса: преподавателей, обучающихся, администрации и обеспечивающих структур высшего учебного заведения. В такой динамично развивающейся сфере, как информационно-коммуникационные технологии, преподавателю невозможно обеспечить должное качество учебного процесса только за счет приобретенных ранее, в процессе получения базового профессионального образования, знаний и навыков. Ему необходимо постоянно повышать свою квалификацию и осваивать новые компетенции, связанные с информационной и коммуникационной грамотностью.

Объем информации, поступающей через виртуальные каналы, за последние десять лет возрос в 3,5 раза, что оказало влияние на долгосрочную память и процесс запоминания: для современных студентов характерен меньший срок удержания в памяти информации (на 20–25 % меньше, чем у более ранних поколений с лагом в 10 лет) [1, с. 121]. Высокая изменчивость и большой объем информации мотивируют молодых людей к избирательности усваиваемых данных, переориентации на практическую полезность знаний и возможность их оперативного применения. Студенты в большей степени заинтересованы в получении практико-ориентированных знаний, которые они могут быстро применить и, в идеале, легко монетизировать. Срок окупаемости расходов на образование, особенно полученного на договорной основе с условием полного возмещения затрат, является значимым для абитуриента критерием при выборе профессии.

Учитывая возросшие требования к педагогическим работникам, повышение интенсивности их работы при невысоком уровне заработной платы по сравнению с другими секторами экономики в условиях дефицита квалифицированных специалистов на рынке труда, особенно в ИТ-сфере, снижение кадрового потенциала образовательных организаций в последнее время все более ощутимо. Среди наиболее значимых системных проблем стоит отметить:

«старение» педагогических кадров (большинство педагогических работников продолжают трудиться после выхода на пенсию);

дефицит педагогических работников, обладающих современными цифровыми компетенциями и коммуникативными навыками;

«скрытые» вакансии (непрофильные педагоги заменяют отсутствующих преподавателей);

нехватку педагогических кадров в определенных областях, таких как математика, информатика, физика;

неравномерность ресурсов и технических условий для подготовки специалистов в разных образовательных организациях, что приводит к существенным диспропорциям качества подготовки специалистов и цифровому неравенству.

Проблемы кадрового дефицита педагогических работников, различие в уровне их цифровых компетенций и качестве подготовки обучающихся усилились в территориальном разрезе в свете выполнения требований к целевым показателям Указа Президента РФ № 597 от 7 мая 2012 г., согласно которому оплата труда учителей в учебных заведениях разного уровня, преподавателей вузов «должна достигать 200 процентов от средней заработной платы в соответствующем регионе» [2]. Данные об уровне средней зарплаты педагогов по некоторым регионам ЦФО, расположенным в зоне ближайшей транспортной доступности по отношению к Москве, представлены в таблице.

Средняя заработная плата преподавателей образовательных организаций государственной и муниципальной форм собственности за 2023 г. в процентах к среднероссийскому уровню [3]

Субъект РФ	Образование		
	Высшее	Среднее профессиональное	Общее
Российская Федерация	100,0	100,0	100,0
Центральный федеральный округ	74,3	88,1	85,1
Владимирская область	65,8	82,4	76,0
Ивановская область	52,1	68,6	61,1
Калужская область	78,2	87,8	88,1
Костромская область	58,8	67,1	65,0
Московская область	107,0	126,4	134,9
Рязанская область	68,5	77,7	74,9
Смоленская область	63,6	70,2	67,5
Тверская область	69,5	77,7	77,8
Тульская область	77,2	85,4	83,0
Ярославская область	69,4	81,0	78,4
г. Москва	165,2	210,2	200,9

В регионах Центрального федерального округа, расположенных близко к Москве, при хорошо развитом высокоскоростном железнодорожном сообщении между столицей и находящимися в непосредственной близости населенными пунктами за последние годы произошел колоссальный отток квалифицированных педагогических кадров и хорошо подготовленных студентов в образовательные учреждения Москвы и Санкт-Петербурга. Подобная ситуация складывается и в других субъектах федерации.

Развитие коммуникативных, информационно-технологических компетенций и информационной культуры преподавателей способствует улучшению качества образовательного процесса в условиях цифровой трансформации образования, повышению уровня освоения образовательной программы, успешной подготовке высококвалифицированных компетентных специалистов, способных учитывать в своей профессиональной деятельности специфику текущей ситуации, противодействовать информационным угрозам и вызовам.

В то же время стоит отметить, что активное применение информационных технологий обучающимися приводит к снижению способности к творчеству и препятствует развитию креативного мышления: студент в ходе дистанционного обучения нередко получает уже готовую к употреблению и обработанную информацию, что снижает его исследовательский интерес, желание творить и создавать нечто новое, при этом современные системы искусственного интеллекта и нейросети способны легко решать различные задачи, в том числе творческие.

Для оценки информационно-коммуникационных компетенций преподавателей обычно используют методику для оценки ИКТ-компетентности учителей (ICT Competency Framework for Teachers), ЮНЕСКО, 2019 и методику для оценки цифровых компетенций преподавателей (Digital Competence Framework for Educators), Евросоюз, 2017.

На рис. 1 представлена структура необходимых информационно-коммуникативных компетенций педагогических работников в условиях цифровой трансформации образования.



Рис. 1. Основные составляющие цифровых компетенций преподавателей ИТ-направлений (составлено авторами с использованием данных [4])

Оценка цифровых навыков работников осуществляется Росстатом на основе результатов ежегодно проводимых во всех субъектах Российской Федерации обследований выборочным методом по формам федерального статистического наблюдения, составленным на основе методики Digital Skills Indicator 2.0 (DSI), применяемой Евростатом с 2021г. [5, с. 119] (рис. 2).



Рис. 2. Основные составляющие цифровых компетенций рабочей силы (составлено авторами с использованием [5])

Профессиональная компетентность преподавателя выражает уровень квалификации и профессионализма, интегрирует в себе образовательный, мотивационный, этический, воспитательный и поведенческий компоненты. Помимо психологического соответствия специфике деятельности в сфере образования, обладания достаточным уровнем профессиональной подготовки в сфере информационно-коммуникационных технологий и педагогической компетентностью, важнейшим условием повышения уровня квалификации педагогического работника в ИТ-области является его готовность к непрерывному обучению и совершенствованию своих профессиональных навыков.

Библиографический список

1. Грошева Л.И. Особенности подготовки специалистов по направлениям аналитических специальностей // Методы и технологии обучения в вузе в условиях цифровой трансформации образования: сборник статей по материалам Всероссийской (с международным участием) научно-методической конференции. Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2023. С. 121–125.

2. О мероприятиях по реализации государственной социальной политики: Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 597. URL: <https://base.garant.ru/70170950/> (дата обращения: 21.05.2024).

3. Итоги федерального статистического наблюдения в сфере оплаты труда отдельных категорий работников социальной сферы и науки за январь-декабрь 2023 года. Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/itog-monitor_04-2023.htm (дата обращения: 21.05.2024).

4. Грушевский С.П., Добровольская Н.Ю., Нигодин Е.А. Формирование цифровых компетенций преподавателя в рамках обучения специалистов IT-сферы // Методы и технологии обучения в вузе в условиях цифровой трансформации образования: сборник статей по материалам Всероссийской (с международным участием) научно-методической конференции. Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2023. С. 703–710.

5. Индикаторы образования: 2024: статистический сборник. М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. 416 с.

Об авторах:

Мартынов Дмитрий Валентинович – к.т.н., доцент, заместитель директора института заочного и дополнительного профессионального образования, ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», Тверь. E-mail: ido@tstu.tver.ru

Вякина Ирина Владимировна – д.э.н., доцент, заведующая кафедрой экономики и управления производством, ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», Тверь. E-mail: ivyakina@yahoo.com

Барбашина Наталья Борисовна – заместитель директора института заочного и дополнительного профессионального образования, ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», Тверь. E-mail: uooido@yandex.ru

**INFORMATION TECHNOLOGY COMPETENCIES
OF UNIVERSITY PROFESSOR IN THE PROCESS
OF DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION**

D.V. Martynov, I.V. Vyakina, N.B. Barbashinova

Abstract. The article reveals the features of formation and development of teacher digital competencies in the field of information technology, taking into account the latest trends in the educational process digital transformation, and identifies the most significant systemic problems that have a significant impact on the quality of human resources of educational organizations.

Keywords: teacher competencies, digital competencies, teaching information technology, digital transformation.

About the authors:

Martynov Dmitry Valentinovich – Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor, Deputy Director of the Institute of Correspondence and Additional Professional Education, Tver State Technical University, Tver. E-mail: idpo@tstu.tver.ru

Vyakina Irina Vladimirovna – Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Economics and Production Management, Tver State Technical University, Tver. E-mail: ivyakina@yahoo.com

Barbashinova Natalya Borisovna – Deputy Director of the Institute of Correspondence and Additional Professional Education, Tver State Technical University, Tver. E-mail: uooidpo@yandex.ru

УДК 338.45

**АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА
В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ**

А.В. Меркулова, Е.В. Егорова

© Меркулова А.В., Егорова Е.В., 2024

Аннотация. В условиях санкций одной из важнейших задач экономических субъектов выступает поддержание ими своей финансовой устойчивости. Данная проблема особенно актуальна для предприятий нефтегазовой отрасли, являющихся основными поставщиками средств государственного бюджета. В статье рассмотрена динамика основных показателей, характеризующих финансовую устойчивость крупнейших нефтегазовых компаний нашей страны. Сделан вывод о том, что предприятия нефтегазовой отрасли смогли справиться с трудностями и сохранить свои позиции.

Ключевые слова: финансовое состояние, финансовая независимость, банкротство, санкции, нефтегазовый сектор.

В 2022–2023 гг. Российская Федерация столкнулась с широко-масштабным воздействием со стороны ряда стран, в том числе с санкциями, которые проявляются в разносторонних ограничениях части