



Влияние пандемии на компетенции преподавателей вузов

¹*СИВЯКОВА Галина Александровна, к.т.н., доцент, проректор, galina.sivyakova@tttu.edu.kz,

²ЧЕРНЫЙ Алексей Петрович, д.т.н., профессор, директор института, ochornyi@ukr.net,

¹ХАРЧЕНКО Елена Михайловна, PhD, директор департамента, harchenko271279@mail.ru,

¹Карагандинский индустриальный университет, Казахстан, 101400, Темиртау, пр. Республики, 30,

²Кременчугский национальный университет им. Михаила Остроградского, Украина, 39600, Кременчуг, ул. Первомайская, 20,

*автор-корреспондент.

Аннотация. Целью статьи является исследование изменения компетенций преподавателей при переходе организаций высшего и послевузовского образования на дистанционный режим работы во время пандемии COVID-19. Обосновывается идея о том, что пандемия положительно сказалась на образовательном процессе в плане быстрого освоения преподавателями новых форм взаимодействия со студентами и овладения цифровыми навыками, активного развития стратегии цифрового образования и цифровой педагогики. Особое внимание уделено появлению новых компетенций преподавателей и, соответственно, появлению новых требований к профессорско-преподавательскому составу. Данное исследование дополняется рассмотрением результатов анкетирования преподавателей и студентов по вопросам дистанционного обучения.

Ключевые слова: пандемия, дистанционное образование, образовательная среда, цифровое обучение, цифровая педагогика, цифровые компетенции.

Введение

В марте 2020 года, когда Всемирная организация здравоохранения объявила о пандемии COVID-2019, все организации высшего и послевузовского образования перешли на дистанци-

онный режим работы. Изменившаяся образовательная среда стала серьёзным вызовом для вузов. Кроме того, что пандемия имеет медицинские, экономические и социальные последствия, она сказалась и на образовательном процессе. Сту-

денты и преподаватели, оказавшись в условиях изоляции, вынуждены были искать новые формы взаимодействия. Если год-два назад основными компетенциями преподавателей называли в основном личностные компетенции, то теперь на первый план вышли совершенно другие навыки. Преподаватели начали разрабатывать различные образовательные инновации для ведения образовательного процесса. Стали активно развиваться стратегия цифрового образования и цифровая педагогика. При этом стало ясно, что созданные во время пандемии цифровые образовательные ресурсы не были результатом четкого планирования, а создавались в условиях сжатого времени, не совсем ясного понимания сложившейся ситуации, а в некоторых случаях и результатом спонтанного решения образовательных проблем. Конечно, и до пандемии были преподаватели, активно использующие цифровые технологии в учебном процессе, и они безболезненно перешли к работе в условиях локдауна, но для большинства преподавателей сложившаяся реальность была большим стрессом-тестом, из которого все вышли с разными результатами [1].

Актуальность данного исследования состоит в проверке гипотезы о возникновении новых компетенций преподавателей в реализации образовательного процесса в условиях пандемии, а целью является исследование компетенций, наличие которых необходимо современному преподавателю. Были использованы теоретические и эмпирические методы исследования (изучение и анализ научных публикаций, синтез, систематизация, анкетирование и наблюдение) [2].

Теория вопроса

На основе изучения научных публикаций, обобщения результатов эмпирического исследования и собственного педагогического опыта можно сказать, что сложившаяся на данный момент ситуация по COVID-19 показывает, что человечеству придётся приспосабливаться к жизни с вирусом в обозримом будущем, что существует угроза будущих пандемий. Необходимо оценить сложившиеся обстоятельства, разработать стратегии преподавания и во время пандемии, и во время выхода из нее, и для восстановления знаний после, а также нарастить педагогический потенциал и развить компетенции преподавателей для работы в новых условиях. Важным здесь будет, как отмечал Фернандо М. Реймерс: «последовательность и согласованность между целями и действиями, которая создаст необходимую синергию, которая, в свою очередь, поддержит масштабные системные улучшения» [3].

Переосмысление образования и ускорение реформ в преподавании и обучении, определение рисков и управление ими с целью построения устойчивых образовательных систем вузов, огромные усилия, предпринятые преподавателями за короткое время перехода на работу в дистанцион-

ном формате, говорят о том, что новые форматы образования достижимы. И нам необходимо воспользоваться этой возможностью, чтобы быстро освоить новые методы, формы, виды работ в сфере вузовского образования, претворение которых в жизнь раньше считалось труднодостижимым или невозможным [4].

В сфере вузовского образования из-за объявления пандемии в марте 2020 года преподавателям срочно пришлось осваивать цифровые и коммуникационные технологии. Они должны были быстро освоить электронное обучение, использовать методики онлайн-обучения, так как произошел массовый переход всего профессорско-преподавательского состава на удаленный режим работы, что внесло существенные коррективы в привычный ход образовательного процесса. Удаленный формат потребовал другой организации труда, появились новые трудозатраты и виды работ, которые не реализовывались в традиционном «допандемийном» режиме [5-7].

Описание материалов и методов анализа

Дистанционное обучение в конце 2019-2020 учебного года в большинстве случаев приняло форму трансляции записанных лекций и работы с онлайн-платформами. Но при этом параллельно с учебным процессом, в условиях локдауна шло и обучение преподавателей. Проведенный Министерством образования и науки Республики Казахстан ряд семинаров по различным вопросам работы вузов в дистанционном режиме, с размещением информации на сайте Центра Болонского процесса, разработанные методические указания по подготовке к новому 2020-2021 учебному году, возросшее количество различных семинаров по дистанционным образовательным технологиям (ДОТ) позволило вузам уже летом 2020 года осознанно подойти к вопросам новых способов приобретения знаний студентами и обучения этому преподавателей. Аналогичная ситуация возникла в университетах всего мира, то есть последствия пандемии на образовательные процессы имеет глобальный характер [7,8].

Все вузы оперативно предприняли шаги для обеспечения непрерывного обучения ППС, в первую очередь цифровым навыкам: на постоянной основе проводились вебинары для преподавателей по вопросам дистанционного обучения; шло активное заполнение платформ дистанционного образования контентом; были разработаны пошаговые инструкции по дистанционному обучению для преподавателей и студентов; были запущены хэштеги и акции «Я студент – учусь дома», «Я преподаватель – работаю дома», информационные ролики по процессу дистанционного обучения. В условиях жесткого ограничения по времени преподаватели овладевали все новыми и новыми умениями по улучшению учебных занятий, методик и технологий дистанционного обучения.

При этом меры реагирования выявили и на-

личие значительных разрывов в цифровых компетенциях преподавателей, навыках оценки и изложения материала, виртуального взаимодействия с обучающимися через современные средства связи (взаимодействие по электронной почте, через мессенджеры и т.п.). Это объясняется и разным возрастом преподавателей, и преподаваемыми дисциплинами, и стажем педагогической работы, и ранее освоенными цифровыми навыками. Например, в Карагандинском индустриальном университете (КарИУ), выполняя дорожную карту Государственной программы «Цифровой Казахстан», с 2018 года проводилось обучение преподавателей цифровым навыкам и разработке цифровых учебных ресурсов. Но разная вовлеченность преподавателей в этот процесс, разное отношение к требованиям вуза о повышении квалификации по цифровым навыкам как раз и сказалась на готовности преподавателей к изменениям в техническом, методическом и психологическом плане нового виртуального образовательного процесса.

С целью изучения адаптации обучающихся и преподавателей к дистанционным образовательным технологиям в Карагандинском индустриальном университете в апреле 2020 года было проведено социологическое исследование среди обучающихся, преподавателей и сотрудников университета [9].

Методом сбора информации выступило анкетирование в онлайн-режиме через размещение анкет на web-сайте университета. В ходе исследования было опрошено 230 обучающихся дневного отделения и 52 преподавателя (репрезентативность выборки по ППС обеспечивалась представительством всех кафедр университета, части структурных подразделений, участием как молодых преподавателей, так и профессоров кафедр; репрезентативность студентов обеспечивалась участием всех курсов обучения).

Анализ анкет преподавателей и сотрудников показал, что 80,6% респондентов относятся к профессорско-преподавательскому составу (ППС);

5,6% являются руководителями (декан, заведующий кафедрой) и 13,9% – это сотрудники университета, занимающиеся и преподавательской деятельностью.

Результаты опроса преподавателей (рисунок 1) на предмет наличия опыта работы и преподавания с применением ДОТ до введения пандемии COVID-19 показали, что 58,3% имели такой опыт; 30,6% не имели и 11,1% затруднились ответить. У обучающихся (рисунок 2) ответы распределились следующим образом: 65,6% не имели такой опыт, 32,8% – имели и 1,6% затруднились ответить [9].

На вопрос «Какие сложности возникают у Вас при дистанционном обучении?» 72,2% преподавателей отметили низкую скорость интернета; 25% – несвоевременность ответов студентов; 8,3% – недостаточность методических разработок для освоения ДОТ. При ответе на этот же вопрос 48,4% обучающихся отметили низкую скорость интернета; 34,4% ответили, что не возникает никаких сложностей; 25% – большой объем заданий от преподавателей, несвоевременность ответов студентов; 18,8% – нет собственного компьютера; 3,1% – некачественные материалы от ППС; 1,6 – нет обратной связи с преподавателем [9].

Таким образом, результаты анкетирования подтвердили тот факт, что ни преподаватели, ни студенты не были готовы в полной мере к обучению в дистанционном формате.

В качестве положительного эффекта от применения ДОТ (рисунок 3) 27,8% ППС отметили экономичность; 52,8% преподавателей – доступность образовательного процесса независимо от географического и временного положения; 41,7% – гибкий график труда; 36,1% – мобильность; 22,2% – технологичность (в этом вопросе были возможны несколько ответов). Обучающиеся (рисунок 4) дали на эти же вопросы следующие ответы: 20,3% отметили экономичность образовательного процесса; 35,9% – доступность образовательного процесса независимо от географического и временного положения; 53% респондентов – гибкий

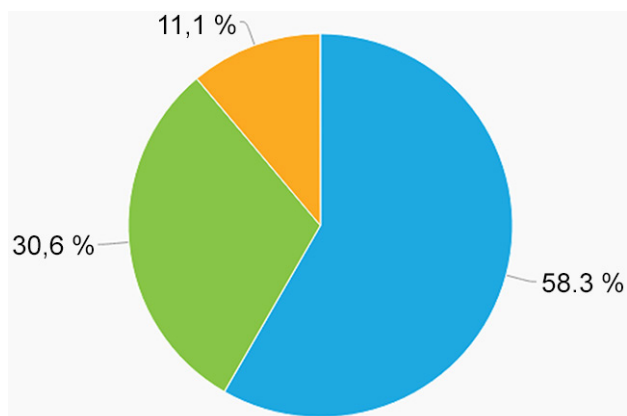


Рисунок 1 – Опыт ДОТ ППС

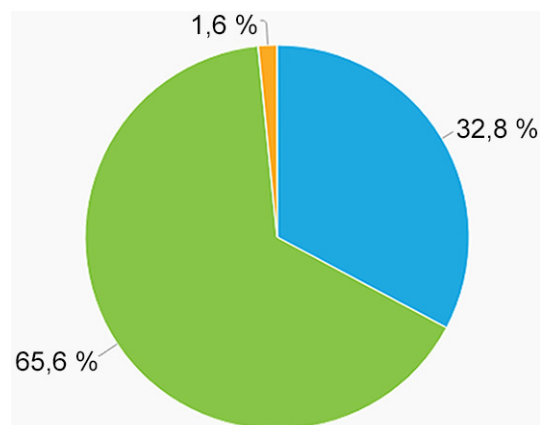
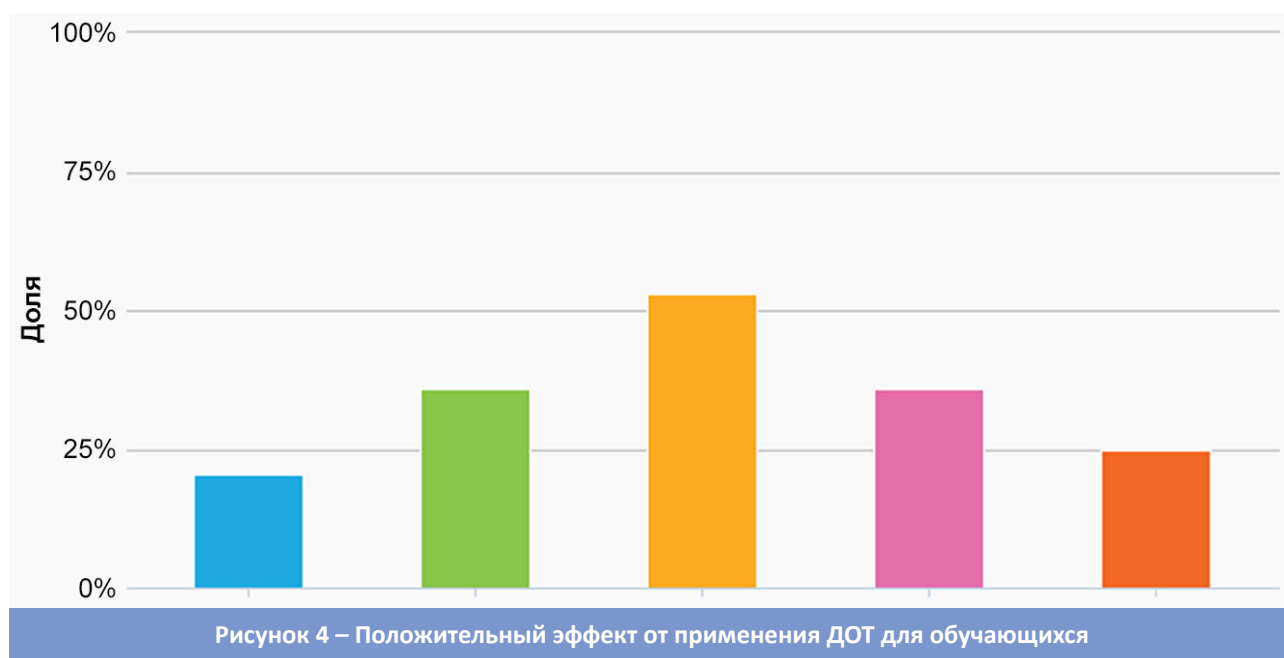
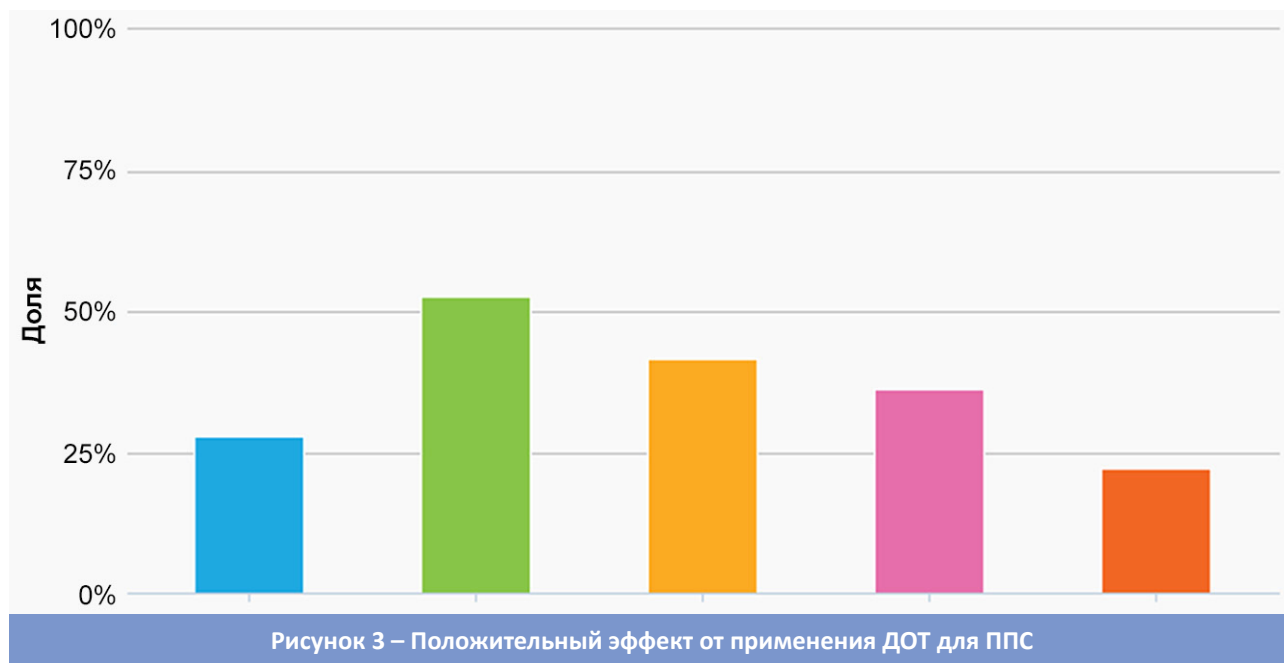


Рисунок 2 – Опыт ДОТ обучающихся



график; 35,9% – мобильность, 25% – технологичность [9].

Как видно, ответы и ППС, и обучающихся коррелируют между собой.

Оценивая эффективность применения ДОТ (в баллах от 1 до 5), 38,9% преподавателей выставили 3 балла; 30,6% – 4 балла; 13,9% – 5 баллов; 11,1% – 2 балла и 5,6% – 1 балл. Средняя оценка составила 3,4 балла. Для обучающихся обучение с применением ДОТ является более привлекательным: 37,5% выставили 4 балла, 29,7% – 3 балла, 20,3% – 5 баллов, 7,8% – 2 балла и 4,7% – 1 балл. Средняя оценка составила 3,6 балла [9].

Как предложения и пожелания по улучшению образовательного процесса с применением ДОТ преподаватели указали: наличие высокоскоростного интернета и его доступность для всех ППС и обучающихся (примерно 80%); улучшение работы дистанционных образовательных платформ; необходимость большого количества методических указаний по ДОТ; наличие у всех обучающихся технических средств (компьютер, ноутбук, веб-камера и т.д.); снижение нагрузки ППС (резкий рост времени на подготовку к занятиям и проверку работ студентов; очень сложный процесс коммуникаций по вовлечению студентов

– не все студенты сознательно подходят к обучению, не выходят на связь; рост нагрузки на психологическое и физическое здоровье преподавателя, прежде всего зрение) [9].

Второй «пандемийный» учебный год показывает, что профессорско-преподавательский состав вузов постепенно становится «человеком информационным» [5], который должен обладать следующими компетенциями: стремлением к инновационным решениям; постоянным повышением квалификации, особенно в цифровой сфере; умением делиться информацией, применять цифровые технологии; быть готовым к удаленной работе.

Таким образом, появление электронного/цифрового обучения, изменение поколения обучающихся (цифровое поколение, поколение Z) приводят к тому, что преподаватель должен иметь другие базовые компетенции и профессиональные навыки и развивать умение работать в виртуальном образовательном пространстве.

Изменения в личностных и профессиональных компетенциях преподавателей по мере цифровизации образовательного процесса произошли бы в любом случае, более рано, или более поздно, но пандемия, сыграв роль катализатора, заставила всех в ограниченные сроки пересмотреть требования к компетенциям преподавателей, и в первую очередь, к информационно-коммуникационным навыкам.

В КарИУ в августе 2020 года были внесены изменения в квалификационные характеристики профессорско-преподавательского состава на основе Плана действий в области цифрового образования (2021-2027) Европейской комиссии в отношении высококачественного, инклюзивного и доступного цифрового образования в Европе. План определил две основные задачи: извлекать уроки из кризиса COVID-19, во время которого технологии используются в невиданных ранее масштабах в образовании и обучении; сделать системы образования и обучения подходящими для цифровой эпохи [10].

Европейской комиссией была предложена Структура цифровой компетентности граждан – DigComp. DigComp позволяет спланировать образовательные процессы по улучшению цифровой компетентности и формулирует единый язык для выявления и описания ключевых областей цифровой компетентности. Модель цифровых компетенций DigComp 2.0 имеет пять областей компетенций: компетенции в области информации и данных (Information and Data Literacy Competence); компетенции в области коммуникаций и сотрудничества (Communication

and Collaboration Competence); компетенции в создании цифрового контента (Digital Content Creation Competence); компетенции в области безопасности (Safety Competence); решение проблем (Problem Solving) [10].

С учетом DigComp в квалификационные характеристики были добавлены следующие требования к ППС: «В зависимости от специфики и содержания читаемых дисциплин владеет и применяет в учебном процессе ИКТ-компетенции (имеет навыки работы с компьютерной и оргтехнологией, умеет разрабатывать собственные онлайн-курсы и/или видеолекции; использует симуляторы, виртуальные лаборатории; использует платформы, поддерживающие видеосвязь в реальном времени; использует системы управления образовательной средой (LMS)). Владеет педагогическими технологиями и методическими инструментами работы при организации учебного процесса с применением дистанционных обучающих технологий».

Таким образом, профессорско-преподавательский состав при прохождении по конкурсу и в дальнейшей работе должен быть готов выступать как менеджер электронного обучения, владеть навыками работы с конференц-платформами, создавать комфортную обучающую среду, проявлять креативность и инициативность.

Электронное обучение, как лакмусовая бумага, проявила и необходимость таких компетенций преподавателя, как коммуникационная, стратегического планирования, тайм-менеджмента, умения составлять задания разного типа и оценивать их, и, конечно же, компетенцию саморазвития.

Выводы

Пандемия показала, что преподаватели стали другими, другой стала и профессиональная деятельность, и это охватило все университеты мира.

Новые условия профессиональной деятельности преподавателей вузов привели к изменениям профессиональных компетенций.

Новые профессиональные компетенции привели к возникновению новых моделей планирования и организации учебного процесса каждым преподавателем, расширили спектр методик и методов цифрового обучения.

Новые условия процесса обучения, обязательное использование цифровых навыков предъявляют в настоящее время к преподавателям повышенные требования в профессиональном плане, что вызывает потребность непрерывного обучения и развития новых компетенций, особенно в цифровой сфере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Галажинский Э. Мировое высшее образование – парадоксы пандемии. [Электронный ресурс]. URL: https://www.tsu.ru/university/rector_page/mirovye-vysshee-obrazovanie-paradoksy-pandemii/ (дата обращения 05.10.2021).

2. Исаева Т.Е. Компетенции и «электронная» педагогическая культура преподавателя высшей школы в постпандемическом мире // Высшее образование в России. – 2021. – Т. 30. – № 6. – С. 80-96.
3. Фернандо М. Реймерс. Образование и COVID-19. Преодоление вызванного пандемией шока и восстановление до уровня, превышающего исходный. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mgpru.ru/wp-content/uploads/2020/05/10.1007_978-3-030-41882-3.pdf (дата обращения 10.10.2021).
4. Организация объединенных наций. Концептуальная записка: Образование в эпоху COVID-19 и в последующий период. Август 2020 г. [Электронный ресурс]. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_russian.pdf (дата обращения 10.10.2021).
5. Масалова Ю.А. Качество трудовой жизни преподавателя университета в условиях удаленной занятости // Экономика труда. – 2021. – Т. 8. – № 3. – С. 261-274.
6. Корба О.А. Дистанционное обучение в условиях пандемии: проблемы и перспективы // Образование и педагогика: теория и практика: материалы Всеросс. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 4 дек. 2020 г.) – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. – С. 37-40.
7. Кац А.С. Педагог в цифровом мире: испытание пандемией // Дистанционное обучение: актуальные вопросы: материалы Всеросс. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 16 июля 2020 г.) – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. – С. 12-14.
8. Учитель 2.0: как пандемия трансформировала профессию преподавателя. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/news/life/413940870.html> (дата обращения 06.10.2021).
9. Жаутиков Б.А., Сивякова Г.А., Р. Таха Ал-Касасбех, Айкеева А.А. Дистанционные обучающие технологии: глазами преподавателя и студента // Дистанционное образование: новые вызовы глобального масштаба: сборник статей. – Нур-Султан: ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 2020. – С. 206-209.
10. Жаутиков Б.А., Сивякова Г.А., Черный А.П. Требования цифровой эпохи // Архитектоника образовательного пространства: тренды и вызовы: сборник трудов междунар. науч.-метод. конференции. – Темиртау: КарИУ, 2020. – С. 209-212.

Пандемияның ЖОО оқытушыларының құзыретіне әсері

^{1*}**СИВЯКОВА Галина Александровна**, т.ғ.к., доцент, проректор, galina.sivyakova@tttu.edu.kz,

²**ЧЕРНЫЙ Алексей Петрович**, т.ғ.д., профессор, институт директоры, ochornyi@ukr.net,

¹**ХАРЧЕНКО Елена Михайловна**, PhD, департамент директоры, harchenko271279@mail.ru,

¹Қарағанды индустриялық университеті, Қазақстан, 101400, Теміртау, Республика даңғылы, 30,

²Михаил Остроградский атындағы Кременчуг ұлттық университеті, Украина, 39600, Кременчуг, Первомайская көшесі, 20,

*автор-корреспондент.

Аңдатпа. Covid-19 пандемиясы кезінде жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының қашықтықтан жұмыс істеу тәртібіне көшуі кезінде оқытушылардың құзыреттерін өзгерту мәселелері қаралды. Пандемия білім беру процесіне оқытушылардың студенттермен өзара әрекеттесуінің жаңа формаларын тез игеруі және сандық дағдыларды меңгеруі, цифрлық білім беру стратегиясы мен цифрлық педагогиканы белсенді дамыту тұрғысынан оң әсер етті деген идея негізделген. Оқытушылардың жаңа құзыреттерінің пайда болуына және тиісінше профессорлық-оқытушылық құрамға қойылатын жаңа талаптардың пайда болуына ерекше назар аударылды. Бұл зерттеу қашықтықтан оқыту мәселелері бойынша оқытушылар мен студенттердің сауалнамаларының нәтижелерін қараумен толықтырылады.

Кілт сөздер: пандемия, қашықтықтан білім беру, білім беру ортасы, цифрлық оқыту, цифрлық педагогика, цифрлық құзыреттілік.

Impact of the Pandemic on the Competence of University

^{1*}**SIVYAKOVA Galina**, Cand. Tech. Sci., Associate Professor, Vice Rector, galina.sivyakova@tttu.edu.kz,

²**CHERNY Alexey**, Dr. Tech. Sci., Professor, Director of Institute, ochornyi@ukr.net,

¹**KHARCHENKO Elena**, PhD, Director of Department, harchenko271279@mail.ru,

¹Karaganda Industrial University, Kazakhstan, 101400, Temirtau, Republic Avenue, 30,

²Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, Ukraine, 39600, Kremenchuk, Pervomayskaya Street, 20,

*corresponding author.

Abstract. The purpose of the article is to study the changes in the competencies of teachers during the transition of higher and postgraduate education organizations to a remote mode of work during the COVID-19 pandemic. The idea is substantiated that the pandemic has had a positive impact on the educational process in terms of the rapid development by teachers of new forms of interaction with students and mastering digital skills, the active development of the strategy of digital education and digital pedagogy. Special attention is paid to the emergence of new competencies of teachers and, accordingly, to the emergence of new requirements for the teaching staff. This study is supplemented by a review of the results of a survey of teachers and students on distance learning.

Keywords: pandemic, distance education, educational environment, digital learning, digital pedagogy, digital competencies.

REFERENCES

1. Galazhinskij Je. Mirovloe vysshee obrazovanie – paradoksy pandemii. [Elektronnyj resurs]. URL: https://www.tsu.ru/university/rector_page/mirovloe-vysshee-obrazovanie-paradoksy-pandemii/ (data obrashhenija 05.10.2021).
2. Isaeva T.E. Kompetencii i «jelektronnaja» pedagogicheskaja kul'tura prepodavatelja vysshej shkoly v postpandemicheskom mire // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2021. – Vol. 30. – No. 6. – pp. 80-96.
3. Fernando M. Rejmers. Obrazovanie i COVID-19. Preodolenie vyzvannogo pandemiejshoka i vosstanovlenie do urovnja, prevyshajushhego ishodnyj. [Elektronnyj resurs]. URL: https://www.mgpu.ru/wp-content/uploads/2020/05/10.1007_978-3-030-41882-3.pdf (data obrashhenija 10.10.2021).
4. Organizacija ob#edinennyh nacij. Konceptual'naja zapiska: Obrazovanie v jepohu COVID-19 i v posledujushhij period. Avgust 2020 g. [Elektronnyj resurs]. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_russian.pdf (data obrashhenija 10.10.2021).
5. Masalova Ju.A. Kachestvo trudovoj zhizni prepodavatelja universiteta v uslovijah udalenoj zanjatosti // Jekonomika truda. – 2021. – Vol. 8. – No. 3. – pp. 261-274.
6. Korba O.A. Distancionnoe obuchenie v uslovijah pandemii: problemy i perspektivy. Obrazovanie i pedagogika: teorija i praktika: materialy Vseross. nauch.-prakt. konf. (Cheboksary, 4 dek. 2020 g.) – Cheboksary: Publ. «Sreda», 2020. – pp. 37-40.
7. Kac A.S. Pedagog v cifrovom mire: ispytanie pandemiej. Distancionnoe obuchenie: aktual'nye voprosy: materialy Vseross. nauch.-prakt. konf. (Cheboksary, 16 ijulja 2020 g.) – Cheboksary: Publ. «Sreda», 2020. – pp. 12-14.
8. Uchitel' 2.0: kak pandemija transformirovala professiju prepodavatelja. [Elektronnyj resurs]. URL: <https://www.hse.ru/news/life/413940870.html> (data obrashhenija 06.10.2021).
9. Zhautikov B.A., Sivjakova G.A., R. Taha Al-Kasasbeh, Ajkeeva A.A. Distancionnye obuchajushhie tehnologii: glazami prepodavatelja i studenta. Distancionnoe obrazovanie: novye vyzovy global'nogo masshtaba: sbornik statej. – Nur-Sultan: ENU im. L.N. Gumileva, 2020. – pp. 206-209.
10. Zhautikov B.A., Sivjakova G.A., Chernyj A.P. Trebovanija cifrovoj jepohi. Arhitektonika obrazovatel'nogo prostranstva: trendy i vyzovy: sbornik trudov mezhdunar. nauch.-metod. konferencii. – Temirtau: KarIU, 2020. – pp. 209-212.