

ISSN 2708-2032
e-ISSN 2708-2040



**INTERNATIONAL
UNIVERSITY**

**INTERNATIONAL
JOURNAL OF INFORMATION
& COMMUNICATION TECHNOLOGIES**

**Volume 2, Issue 3
March 2021**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



**INTERNATIONAL JOURNAL OF
INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGIES**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ
ИНФОРМАЦИОННЫХ И
КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**ХАЛЫҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТТЫҚ ЖӘНЕ
КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ
ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖУРНАЛЫ**

Том 2, Выпуск 3
September 2021

Главный редактор – Ректор АО МУИТ,
к.ф.-м.н.
Хикметов А.К.

Заместитель главного редактора –
Проректор по НиМД, PhD, ассоц. профессор
Дайнеко Е.А.

Отв. секретарь – Директор департамента по науке, к.т.н., ассоц. профессор
Ипалакова М.Т.

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

Отельбаев М.О., д.ф.-м.н., профессор, АО «МУИТ», Рысбайулы Б., д.ф.-м.н., профессор, АО «МУИТ», Синчев Б.К., д.т.н., профессор, АО «МУИТ», Дузбаев Н.Т., PhD, проректор по ЦИИ, АО «МУИТ», Сейлова Н.А., к.т.н., декан ФКТК, АО «МУИТ», Мухамедиева А.Г., к.э.н., декан ФЦТ, АО «МУИТ», Ыдырыс А., PhD, заведующий кафедрой «МКМ», АО «МУИТ», Саксенбаева Ж.С., к.т.н., заведующий кафедрой «ИС», АО «МУИТ», Шильдибеков Е.Ж., PhD, заведующий кафедрой «ЭиБ», АО «МУИТ», Аманжолова С.Т., к.т.н., заведующий кафедрой «КБ», АО «МУИТ», Ниязгулова А.А., к.ф.н., заведующий кафедрой «МиИК», АО «МУИТ», Айтмагамбетов А.З., к.т.н., профессор, АО «МУИТ», Джоламанова Б.Д., ассоциированный профессор, АО «МУИТ», Разак А., PhD, профессор, АО «МУИТ», Алмисреб А.А., PhD, ассоциированный профессор, АО «МУИТ», Мохамед А.Н., PhD, ассоциированный профессор, АО «МУИТ», Prof. Young Im Cho, PhD, Gachon University (South Korea), Prof. Michele Pagano, PhD, University of Pisa (Italy), Tadeusz Wallas, PhD, D.Litt., Adam Mickiewicz University in Poznań (Poland), Тихвинский В.О., д.э.н., профессор, МГУСИ (Россия), Масалович А., к.ф.-м.н., Президент Консорциума Инфорус (Россия), Lucio Tommaso De Paolis, Research Director of the Augmented and Virtual Laboratory (AVR Lab), Department of Engineering for Innovation, University of Salento (Italy), Prof. Liz Bacon, Deputy Principal and Deputy Vice-Chancellor, Abertay University (Great Britain).

Издание зарегистрировано Министерством информации и общественного развития Республики Казахстан. Свидетельство о постановке на учет No KZ82VPY00020475 от 20.02.2020 г.

Журнал зарегистрирован в Международном центре по регистрации сериальных изданий ISSN (ЮНЕСКО, г. Париж, Франция)

Выходит 4 раза в год.

УЧРЕДИТЕЛЬ:

АО «Международный университет информационных технологий»

ISSN2708-2032 (print)
ISSN2708-2040 (online)



KUTEL

Kazakh universities to foster quality assurance
processes in Technology Enhanced Learning

Университеты Казахстана за совершенствование
процессов обеспечения качества в обучении с
использованием новых технологий

598377-EPP-1-2018-1-IT-EPPKA2-CBHE-SP

СОДЕРЖАНИЕ

TECHNOLOGY ENHANCED LEARNING

Кашкинбаева З.Ж., Дергунова Е.Ю., Нуртазинова А.С.

TEL и обеспечение качества образования в казахстанских ВУЗАХ.....10

Бежина В.В., Кифик Н.Ю.

Возможности использования TEL технологий в КРУ им.А.Байтурсынова.....16

Яновская О. А., Кыдырмина Н.А.

Современные тренды обеспечения качества электронного образования в рамках реализации KUTEL.....20

Велитченко С.Н.,

Модернизация журналистского образования в Казахстане: глобальные вызовы и национальные перспективы.....26

Ашенова С.В.

Информационная среда и информационная безопасность: проблематика взаимодействия.....30

Абдолдина Ф.Н.

Современные требования к качеству образования в условиях дистанционного обучения.....34

Шаяхметова А.А., Сырлыбаев М.К., Какабаев А.А., Нурмуханбетова Н.Н., Сабитова Д.С.

О внедрении TEL в учебный процесс ВУЗА.....38

Рахметулаева С.Б., Хасен Е.

Разработка модели составления адаптивного учебного процесса для онлайн обучения.....43

Касымов А.Е., Шарипов Б.Ж.

Достоинства и недостатки дистанционного обучения сквозь призму пандемии.....51

Касымов А.Е., Шарипов Б.Ж.

Современные решения для цифровизации обучения с использованием новых технологий.....56

Абдуллаева Г.О., Зябрева В.С.

Исследование взаимосвязи цифровой грамотности и показателей профессионального развития студентов-психологов.....62

Саликова Н.С.

Электронное обучение: обзор состояния, вызовов и проблем оценки качества.....70

ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СЕТИ И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ

Мендакулов Ж.К., Айтмагамбетов А.З., Албанбаев И.С.

Снижение взаимного влияния элементов антенной решётки для устройства
диагностики бронхолегочных заболеваний.....86

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАСС-МЕДИА

Велитченко С.Н.

Научно-технологический бизнес и цифровые СМИ: факторы взаимодействия.....94

Ашенова С. В.

Использование возможностей творческого контента при формировании имиджа
государственных структур.....99

МИР ЯЗЫКА ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА, ИННОВАЦИИ

Кыдырбекулы Д.Б.

Латинизация казахского языка в условиях цифровизации.....104

CONTENTS

TECHNOLOGY ENHANCED LEARNING

<i>Kashkinbayeva Z.Zh., Dergunova Y.Yu., Nurtazinova A.S.</i> To the issue of Tel and education quality assurance in Kazakhstani HEI.....	10
<i>Bezhina V.V., Kifik N.Yu.</i> The prospects of using tel technologies in kru named after a.Baitursynov.....	16
<i>Yanovskaya O.A., Kydyrmina N.A.</i> Modern trends of quality assurance in electronic education in the framework of KUTEL implementation.....	20
<i>Velitchenko S.N.</i> Modernization of journalism education in kazakhstan: global challenges and national perspectives.....	26
<i>Ashenova S.V.</i> Information environment and information security: problems of interaction.....	30
<i>Abdoldina F.N.</i> Modern requirements for the quality of education in the conditions of distance learning.....	34
<i>Shayakhmetova A.A., Syrlybaev M.K., Kakabaev A.A., Nurmukhanbetova N.N., Sabitova D.S.</i> Implementation of tel in the educational process of the university.....	38
<i>Rakhmetulaeva S.B., Khasen E.</i> Development of a model of composing an adaptive learning process for online learning.....	43
<i>Kassymov A.E., Sharipov B.Zh.</i> Advantages and disadvantages of distance learning through the pandemic prism.....	51
<i>Kassymov A.E., Sharipov B.Zh.</i> Modern solutions for digitalizing learning using new technologies.....	56
<i>Abdullayeva G.O., Zyabreva V.S.</i> Research on the correlation between digital literacy and indicators of professional development of psychology students.....	62
<i>Саликова H.C.</i> E-learning: an overview of the status-quo, challenges and problems of quality assessment.....	70

INFORMATION AND COMMUNICATION NETWORKS, CYBERSECURITY

Mendakulov Zh.K., Aitmagambetov A.Z., Albanbaev I.S.

Reducing the mutual influence of antenna array elements in a device for diagnosing bronchopulmonary diseases.....86

DIGITAL TECHNOLOGIES IN MASS MEDIA

Velitchenko S.N.

Scientific business and digital media: interaction factors.....94

Ashenova S.V.

Using creative content in forming the image of governmental agencies.....99

WORLD OF LANGUAGE: THEORY, PRACTICE, INNOVATION

Kydyrbekuly D.B.

Latinization of Kazakh in the Era of Digitalization.....104

МАЗМҰНЫ

TECHNOLOGY ENHANCED LEARNING

Kashkinbayeva Z.Zh., Dergunova Y.Yu., Nurtazinova A.S.

TEL and Education Quality Assurance in Kazakhstani HEI.....10

Бежина В.В., Кифик Н.Ю.

А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ-нда TEL технологияларын пайдалану мүмкіндіктері.....16

Яновская О.А., Қыдырмина Н.А.

KUTEL жүзеге асыруда электрондық білім сапасын қапiлдендiрудiң қазiргi трендтерi.....20

Велитченко С.Н.

Қазақстанда журналистикалық білім беруді жаңғырту: жаһандық қауіптілер және ұлттық перспектива.....26

Ашенова С.В.

Ақпараттық орта және ақпараттық қауіпсіздік: өзара әрекеттесу мәселелері.....30

Абдолдина Ф.Н.

Қашықтықтан оқу шартында білім сапасына қазіргі талаптар.....34

Шаяхметова А.А., Сырлыбаев М.Қ., Қақабаев А., Нұрмұханбетова Н.Н., Сәбитова Д.С.

Университеттің білім беру үрдісіне TEL-ді енгізу туралы.....38

Рахметулаева С.Б., Хасен Е.

Онлайн оқу үшін білімді оқыту процессін құру моделін даму.....43

Қасымов А.Е., Шарипов Б.Ж.

Пандемия призмасы арқылы қашықтықтан оқытудың артықшылықтары мен кемшіліктері.....51

Қасымов А.Е., Шарипов Б.Ж.

Жаңа технологияларды пайдаланып, оқытуды цифрландыруға арналған шешімдер.....56

Абдуллаева Г.О., Зябрева В.С.

Студент-психологтардың сандық сауаттылығы мен кәсіби даму көрсеткіштерінің өзара байланысын зертте.....62

Саликова Н.С.

Электрондық оқыту: сапаны бағалаудың жай-күйіне, сын-тегеуріндеріне және проблемаларына шолу.....70

АҚПАРАТТЫҚ ЖӘНЕ КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ЖЕЛІЛЕР, КИБЕРҚАУІПСІЗДІК

Мендақұлов Ж.К., Айтмағамбетов А.З., Албанбаев И.С.

Өкпе-ауатамырлар ауруларын анықтауға арналған құрылғының антенна торындағы элементтердің өзара әсерін төмендету.....86

БҰҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТ ҚҰРАЛДАРЫНДАҒЫ САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Велитченко С.Н.

Ғылыми бизнес және цифрлық бақ: өзара әрекеттер факторлары.....94

Ашенова С. В.

Мемлекеттік құрылымдардың имиджін қалыптастыру кезінде шығармашылық мазмұнды пайдалану.....99

ТІЛ ӘЛЕМІ: ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА, ИННОВАЦИЯ

Қыдырбекұлы Д.Б.

Қазақ тілінің латындандыруы цифровизация жағдайында.....104

Абдуллаева Г.О.^{1*}, Зябрева В.С.²

^{1*}Международный университет информационных технологий, Алматы, Казахстан,

²Прикамский социальный институт, Пермь, Российская Федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ-ПСИХОЛОГОВ

Аннотация. В статье представлены результаты исследования взаимосвязи цифровой грамотности и показателей профессионального развития студентов-психологов. По итогам факторного анализа, с применением квартимакс-вращения относительно параметра «Digital Literacy» (для студентов всех курсов, при выборке 121 человек) определены 14 факторов, имеющих корреляционную зависимость между показателями цифровой грамотности и профессионального развития. Это подтверждает гипотезу исследования о том, что цифровая грамотность способствует профессиональному развитию студентов-психологов. Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что необходимо создание психолого-педагогических условий с целью развития и повышения цифровых навыков студентов – психологов.

Ключевые слова: цифровая грамотность, профессиональное развитие, студенты-психологи, факторный анализ, цифровые навыки

Введение

Изменения, происходящие в современном мире под влиянием бурного роста информационно-цифровых технологий и информационных потоков, требуют от современного человека достаточно высокого уровня цифровой грамотности. Все условия жизни и профессиональной деятельности современных людей в настоящее время необходимо рассматривать с концептуальных позиций smart-общества. Под влиянием цифровой революции и массового внедрения информационно-технических средств во все сферы деятельности человека (в последние 30 лет), существенно изменились требования к специалистам различных областей [1]. Тенденция развития информационного общества определяет значительное увеличение числа специалистов, занятых в информационной сфере. А их конкурентоспособность будет складываться из комплекса интеллектуальных, коммуникативных способностей, профессиональной компетентности, готовности к эффективной информационной деятельности, и в целом высоким уровнем цифровой грамотности.

Современная социальная, экономическая, образовательная ситуация осложняется распространением вируса COVID-19, который кардинально изменил привычный уклад жизнедеятельности людей во всем мире и внес серьезные коррективы в развитие современной социальной сферы. Растущая с каждым днем угрожающая тенденция распространения пандемии; трудности, вызванные социальной изоляцией, которые провоцируют резкий спад реальных социальных контактов, потерю гарантированных способов получения доходов, провоцирующие возникновение угрозы трудной жизненной ситуации – это далеко не весь перечень негативных факторов, определяющих жизнь человека в современных условиях, которые запускают механизм снижения качества его жизни. Иначе говоря, сегодня крайне актуальны и необходимы меры, которые будут способствовать нормализации состояния как отдельного человека, так и различных сфер жизни современного общества. Очевидно, что наибольшее внимание заслуживают социальная и образовательная сферы жизнедеятельности человека и общества.

Переход на удаленный формат показал низкий уровень готовности специалистов из разных сфер в полной мере реализовывать свой профессиональный потенциал. В большей степени, к сожалению, низкая готовность к организации и реализации работы в дистанционных условиях, проявилась у представителей социальной сферы: психологов, социальных работников, педагогов дополнительного образования и других. Одной из главных причин сложившейся ситуации – низкий уровень цифровой грамотности представителей этой сферы.

Под влиянием указанных выше факторов профессиональная деятельность педагогов и представителей помогающих профессий осуществляется в динамично изменяющихся условиях, в ситуации неопределенности, что затрудняет прогнозирование эффективных способов деятельности, обеспечивающих сохранение профессионального статуса и конкурентоспособности. Очевидно, современный специалист

должен проявлять готовность к горизонтальной и вертикальной профессиональной коммуникации, мобильности, а также быть способным к профессионально-личностному саморазвитию. Будущим психологам необходимо ориентироваться и успешно применять современные информационно-коммуникационные технологии в реализации психологических методик, формулировании новых профессиональных задач и способах их решения. Сегодня, цифровая грамотность – это обязательное условие успешной профессиональной деятельности в любой сфере, в том числе и социальной.

Очевидно, что современные тренды в жизнедеятельности и профессиональном развитии породили необходимость ключевых изменений в сфере высшего профессионального образования, которые способствуют получению качественной профессиональной подготовки и реализации непрерывного самообразования. Обновление нормативно-правовой базы системы высшего образования России и Казахстана, интерес научно-педагогического сообщества к проблеме развития представителей цифрового поколения, выражающейся в увеличении числа научно-методических публикаций, проведении научно-педагогических мероприятий, являются подтверждением указанного.

Известно, что в современном образовательном процессе вуза, студенты и преподаватели, рассматриваются как его «субъекты». С позиции раскрытия внутреннего потенциала студентов, овладении ими профессиональных знаний, умений и навыков, рассматривается сегодня процесс их профессионального самоопределения и профессионального развития. Этому посвящены работы А.А. Бодалева, С.Н. Козловской, О.В. Москаленко, А.А. Реан и др. [2, 3, 4,5].

Различные аспекты профессионального развития студентов-психологов раскрыты в исследованиях К.М. Романова, М.В. Молоканова, Живица О.В. и др. [6, 7, 8].

Однако, исследований, рассматривающих цифровую грамотность в качестве важного фактора профессионального развития студентов-психологов практически нет.

В этой связи возникла необходимость исследовать динамику формирования профессионально важных качеств будущих специалистов в аспекте цифровой экономики и обновления образовательной политики государства. Необходимо изучить современную, актуальную модель будущего специалиста, включенного в систему цифровой глобализации.

Анализ результатов исследования

Понятие «грамотность» начало активно использоваться в научно-общественном направлении с середины XX столетия. Так, на 10-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО, в Париже в 1958 году было рекомендовано считать грамотными тех людей, которые умеют читать и понимают прочитанное, а также могут изложить информацию о своей жизни устно и письменно [9, с. 27].

Очевидно, что термин «грамотность» всегда связан с образованием, в ходе которого человек овладевает чтением, письмом и счетом, что составляет основу базовых компетенций необходимых для успешной жизни в обществе. В русле исследований, посвященных сфере образования, появляются производные термина «грамотность». А.Г. Асмолов, С.В. Семенов, Е.А. Уваров, У.Ф. Лау, Ю.А. Федоров изучают различные аспекты грамотности и вводят такие понятия, как «компьютерная грамотность», «информационная грамотность», «медиа-грамотность», «ИКТ грамотность».

Современные исследователи в своих работах довольно часто обращаются к понятию «цифровая грамотность», которое рассматривается ими как комплексное образование, включающее умения и навыки по применению информационных технологий, а также компетенции, востребованные в современном мире (иначе говоря «skills»), обеспечивающие успешность выполнения деятельности в бурно развивающемся Интернет-пространстве.

Появление понятия «цифровая грамотность» связано с возникновением глобальной сети Интернет и был введен в научный оборот Полом Гилстером в 1997 году [10]. Это событие относят к пятой информационной революции в области грамотности. Поэтому уже в начале нового тысячелетия начала формироваться концепция «новой грамотности», включающая в себя не только академическую грамотность, но и цифровую.

«Цифровая грамотность», начиная с представлений П. Гилстера, понимается как способность, которая обеспечивает успешность в интерпретации и использовании информации, полученной с помощью различных цифровых средств (компьютера, гаджетов и т.п.). Ключевым направлением цифровой грамотности выступает продуктивность организации коммуникативного процесса, как важной составляющей в любой деятельности человека.

Для проверки гипотезы о взаимосвязи цифровой грамотности как показателя профессионального развития студентов-психологов, использовали комплекс методов, в которые вошли анкетирование,

тестирование и психодиагностические методики: авторская анкета «Отношение к интернету», 16 факторный личностный опросник Кеттелла (форма С), Опросник «Дифференциальный тип рефлексии» Д.А. Леонтьева, Е.М. Лаптевой, Е.Н. Осина, А.Ж. Салиховой; диагностика учебной мотивации студентов А.А. Реан и В.А. Якунина, модификация Н.Ц. Бадмаевой; Методика изучения профессиональной идентичности Л.Б. Шнейдер; Оценочный онлайн тест «Digital Literacy Standard Curriculum Version 4» компании Microsoft; Самоактуализационный тест (САТ) Э. Шострома в адаптации Ю.Е. Алешиной, Л.Я. Гозман, М.В. Загика и М.В. Кроз; Методика «Незаконченные предложения», разработанная А.Е. Жичкиной и Е.А. Щепилиной, направленная на выявление субъективного отношения опрашиваемых к Интернету; Тест «Основы информационной культуры личности» Н.И. Гендиной.

На первом этапе исследования с целью определения исходного уровня сформированности информационных и цифровых умений применялась авторская анкета, которая позволила исследовать значимость сети «Интернет» для студентов 1-4х курсов.

Исследование проводилось в КазНПУ имени Абая (Алматы, Республика Казахстан) и в Прикамском социальном институте (Пермь, Российская Федерация). Средний возраст студентов – психологов – 20 лет, с преобладанием женского пола - 72%, 28% - мужского. 98% всех респондентов отвечают, что сеть Интернет используется каждый день как средство общения, со средним стажем – 6 лет и 7 месяцев. Наиболее предпочтительными являются такие цифровые средства как «социальные сети», «WhatsApp» и социальные графические средства общения как «Instagram».

На вопрос «Как вы можете охарактеризовать процесс общения в Интернете?» Для студентов 1 курса - 17 % из общего времени занимает «Процесс общения в сети Интернет с учебными целями», 73% - времени затрачивается на «Общение ради самого процесса», с целью развлечения тратиться 10% времени, проведенного в сети Интернет.

Для студентов 2 курса - 49% из общего времени, проведенного в сети Интернет занимает процесс общения «Ради самого общения», 45% времени тратится на коммуникацию, связанную с обучением, на развлечения в сети Интернет тратится 6% времени.

На 3 курсе возрастает процент времени, проведенного в сети Интернет, с приоритетом на «общения по учебе» – 51%, использование сети Интернет с целью «простого общения» сокращается до 41%.

На 4м курсе сеть «Интернет» используется обучающимися в целях обучения меньше - 38%, увеличивается коммуникативный аспект – 50%, но уже - 31% времени используется на профессиональные интересы. Эти данные говорят о том, что технологические навыки использования сети Интернет определены в большей степени коммуникативными умениями, мотивами развлечения, мотивами выражения себя, но учебная, развивающая, профессиональная функции в сети «Интернет» для исследуемых недостаточно сформированы.

Также было выявлено, что, несмотря на продолжающуюся информатизацию образовательного процессе и повседневной реальности, большинство из студентов не способны использовать информационные и цифровые средства в будущей профессиональной деятельности.

51% опрошенных студентов-психологов считает, что информационные и цифровые знания различных программ помогут эффективно реализовывать будущую профессиональную деятельность. Такой низкий процент студентов, не владеющих в полном объеме технологическими информационными знаниями может быть связан с низкой мотивацией обучения информационным навыкам и недостаточным количеством дисциплин информационного, раскрывающих цифровые возможности в будущей психологической деятельности.

Также был проведен оценочный онлайн тест «Digital Literacy Standard Curriculum Version 4» компании Microsoft, который направлен на изучение основных базовых понятий из области информационных и коммуникационных технологий и определения уровня развития соответствующих навыков пользователя. По результатам которого было установлено, что показатели пройденного оценочного онлайн теста показывают средний уровень цифровых навыков и знаний у студентов всех курсов, что ниже -16,2 балла (54% от максимального балла). Также на основании данного оценочного теста удалось определить, что 25,6% имеют базовый уровень сформированности цифровой грамотности. Данный уровень характеризуется поверхностными знаниями области информатики, обработки информации выполняется преимущественно за счёт интуитивно-понятного интерфейса программ при выполнении стандартных заданий). 63,6% студентов имеют средний уровень цифровой грамотности. Это обозначает, что имеются частичные основные понятия из области информатики, осознанное использование информационных средств для решения учебных задач, возникающих в повседневной жизни, но уровень самостоятельности

довольно низок, имеется мотивация к изучению цифровых возможностей. 10,7% студентов относятся к продвинутому уровню. Они обладают комплексом структурированных информационно технологических знаний и умений (рисунок 1).



Рисунок 1- Распределение показателей цифровой грамотности студентов-психологов по курсам на основании оценочного онлайн теста «Digital Literacy Standard Curriculum Version 4» компании Microsoft

Для достижения поставленной цели диагностического этапа исследования также был использован факторный анализ. Данный метод позволяет свести большое количество исследуемых переменных к наименьшему числу независимых влияющих величин – факторов. Было использовано ортогональное квартимакс-вращение 39 компонентов по методу нормализации Кайзера в программе SPSS 23.0.

По итогам факторного анализа, с применением квартимакс-вращения относительно параметра «DigitalLiteracy» (для студентов всех курсов, при выборке 121 человек) переменные распределились по четырнадцати факторам с 87,7% суммарной дисперсии для студентов всех курсов. Распределение переменных представлено в таблице 1.

Таблица 1. Матрица значимых факторных нагрузок показателей проявления цифровой грамотности в профессиональном развитии студентов-психологов (n=121)

№	Фактор и его компоненты	Факторная нагрузка
<i>1 фактор</i>		
1	шкала спонтанности	0,655
2	шкала самоуважения	0,781
3	шкала самопринятия	0,948
4	шкала контактности	0,879
5	шкала креативности	0,599
6	шкала поддержки	0,978
<i>2 фактор</i>		
1	шкала восприятия времени	0,816
2	шкала восприятия пространства	0,841
3	я в интернете	0,875
4	основные типы информационно поисковых задач и алгоритмы их решения	0,868
5	информационные ресурсы общества и информационная культура	0,935
<i>3 фактор</i>		
1	шкала ценностной ориентации	0,966
2	шкала гибкости поведения	0,895
3	шкала сензитивности	0,840
4	шкала познавательных потребностей	0,411
<i>4 фактор</i>		
1	аналитико-синтетическая переработка источников информации	0,974
2	основные типы информационно- поисковых задачи и алгоритмы их решения	0,411
3	технологии подготовки и оформления результатов	0,974
<i>5 фактор</i>		
1	G- низкая нормативность поведения – высокая нормативность поведения	0,681

2	Q2-конформизм – нонконформизм	0,780
3	Q3- низкий самоконтроль – высокий самоконтроль	0,834
	6 фактор	
1	шкала креативности	-0,709
2	шкала ориентации во времени	0,885
	7 фактор	
1	мотивы творческой самореализации	0,885
2	коммуникативные мотивы	0,424
3	мотивы избегания	-0,727
4	профессиональные мотивы	-0,309
5	Digital Literacy	0,427
	8 фактор	
1	мотивы престижа	0,434
2	положительные свойства интернета	-0,489
3	отрицательные свойства интернета	-0,601
4	Личностные аспекты в интернете	0,727
	9 фактор	
1	системная рефлексия	0,733
2	мотивы престижа	0,570
3	учебно-познавательные мотивы	-0,649
	10 фактор	
1	шкала спонтанности	0,618
2	шкала самоуважения	0,799
	11 фактор	
1	квазирефлексия	0,779
2	профессиональные мотивы	-0,660
	12 фактор	
1	Q1 -консерватизм – радикализм	0,795
	13 фактор	
1	В - интеллект	-0,513
2	профессиональная идентичность	0,782
	14 фактор	
1	интроспекция	0,805
2	Digital Literacy	0,490

В представленной таблице определены 14 факторов, имеющих корреляционную зависимость между показателями цифровой грамотности и профессионального развития (относительной всей выборки студентов). При этом важно заметить, что второй, третий, четвертый, шестой, седьмой, восьмой и четырнадцатой факторы представили полные корреляционные связи цифровой грамотности. Остальные факторы описывают компоненты профессионального развития.

Первый фактор «поддержки» описывает профессиональную направленность развития студентов-психологов, с преобладанием творческой, самостоятельной исследовательской, аналитической деятельностью, с проявлением уважения себя, ориентацией на процесс коммуникации с другими и обществом.

Второй фактор «информационные ресурсы общества и информационная культура» обозначает, что при увеличении показателей информационных навыков, возрастают показатели таких умений как поисковые навыки в сети Интернет, восприятия пространства и времени в сети Интернет, увеличивается определение значимых личностных особенностей в цифровом контексте.

Четвертый фактор определяет «технологии подготовки и оформления результатов поиска информации». Данный фактор имеет положительную корреляционную взаимосвязь с навыками аналитико-синтетической обработки цифровой информации, технологией решения поиска информации в сети Интернет.

Шестой фактор «шкала ориентации во времени» имеет отрицательную корреляционную взаимосвязь с показателем креативности.

Седьмой фактор «мотивы творческой самореализации» имеет положительную корреляционную взаимосвязь с параметрами «Digital Literacy» - это навыки информационной грамотности в широком

смысле и коммуникативные навыки. Отрицательную корреляцию с показателями – мотивы избегания, профессиональные мотивы.

Восьмой фактор «личностные аспекты в интернете» имеет положительные корреляционные взаимосвязи с мотивами престижа своей профессии, при этом имеются отрицательные корреляционные взаимосвязи с отрицательными и положительными свойствами сети Интернет.

Четырнадцатый фактор «интроспекция» имеет положительную корреляцию с показателем «Digital Literacy». Это говорит о том, что информационные технологические навыки позволяют студентам-психологам в большей степени развивать внутреннюю направленность, осознание своих мотивов и потребностей.

Полученные коэффициенты корреляций и ведущих факторов цифровой грамотности и компонентов профессионального развития студентов-психологов позволили практически, в соответствии со специализацией испытуемых определить значимые факторы мотивационного, когнитивного, деятельностного, рефлексивного компонентов цифровой грамотности.

Мотивационный компонент цифровой грамотности представлен ценностной ориентацией, профессиональной идентичностью, личностными аспектами в интернете, и творческими мотивами самореализации. Это говорит о том, что для студентов-психологов цифровая грамотность выступает как средство развития профессиональной идентичности, профессиональных ценностей, как способ выражения Я – в Интернете, как способ развития навыков творческой деятельности.

Факторы когнитивного компонента цифровой грамотности представлены аналитическими навыками отношения к любого рода информации, высокими интеллектуальными возможностями, навыками получения информационных ресурсов общества и развитие информационной культуры.

Если проанализировать деятельностный компонент, то можно сделать вывод, что цифровая грамотность определяет развитие фактора поддержки как ведущего профессионального навыка психолога, способствует развитию технологии обработки, оформления результатов научно-исследовательской информации.

Рефлексивный компонент цифровой грамотности студентов-психологов определяется развитием квазирефлексии, системной рефлексии и самонаблюдением, самоуважением и самоконтролем.

Описанные факторы компонентов цифровой грамотности студентов-психологов взаимосвязаны с ведущими критериями профессионализации. Это подтверждает гипотезу исследования о том, что цифровая грамотность способствует профессиональному развитию студентов-психологов.

Заключение

Выше описанное исходное факторное психодиагностическое исследование цифровой грамотности позволяет сделать вывод о том, что необходимо создание психолого-педагогических условий с целью развития и повышения цифровых навыков студентов – психологов. В качестве таких условий возможно рассматривать обращение к новым образовательным технологиям, с включением в образовательный процесс инновационных методов, приемов и средств обучения. Также серьезным потенциалом в формировании цифровой грамотности студентов-психологов обладают различные учебные курсы, например, методический курс «Цифровые технологии в психологии», являющийся основой формирования цифровой и профессиональной грамотности студентов-психологов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агадуллин, Р.Р. Поликультурная профессиональная компетентность современного учителя [электронный ресурс]. - Режим доступа: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/pspo/2003_5_1/doc_pdf/agadulina.Pdf. – дата обращения 25.09.2021г.
2. Бодалев А.А. Вершина в развитии взрослого человека: характеристики и условия достижения. – М., 1998. – 168 с.
3. Козловская С.Н. Конфликты профессионального самоопределения студентов в университете и пути их разрешения // Мир психологии / Научно-методический журнал. М.-Воронеж. 2005. №2. – С.160-164.
4. Москаленко О.В. Личностно-профессиональное развитие современного человека // Мир психологии: Научно-методический журнал. М.; Воронеж. 2004. №4 – С.168-178.
5. Реан А.А. Человек в образовательных системах // Психология: Учеб. / В.М. Аллахвердов, С.И.Богданова и др.; Отв. Ред. А.А.Крылов. – 2-е изд., пер. и доп. – М., ТК Велби, изд-во Проспект, 2004. – С.718-731.

6. Романов К.М. Особенности профессионального мышления будущих психологов // Психологический журнал. 1996. №4. – С. 14-18.
7. Молоканов М.В. Изучение соотношения показателей теппинг-теста с профессионально значимыми качествами практического психолога // Психологический журнал. 1995. Т.16, №1. – С.75-83.
8. Живица О.В. Анализ подходов к подготовке профессиональных психологов в рамках обучения студентов в вузе Интернет-журнал «Наукоедение» ISSN 2223-5167 [http ://naukovedenie.ru/](http://naukovedenie.ru/) Том 7, №2 (2015) [http ://naukovedenie. ru/index.php?p=vol7-2](http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol7-2) URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/91PVN215.pdf> DOI: 10.15862/91PVN215 (<http://dx.doi.org/10.15862/91PVN215>)
9. Паранина, Е.М. Технология развития информационной компетентности студентов – бакалавров по направлению подготовки «юриспруденция» (на материале по обучения английскому языку): автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ижевск, 2014. 23 с.
10. Бурмакина, В.Ф., Зелман, М., Фалина, И.Н. Большая Семерка (Б7). Информационно-коммуникационно-технологическая компетентность. - 2007.- 56 с.

REFERENCES

1. Agadullin, R.R. Polikul'turnaya professional'naya kompetentnost' sovremennogo uchitelya [elektronnyj resurs]. - Rezhim dostupa:http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/pspo/2003_5_1/doc_pdf/agadulina. Pdf. – data obrashcheniya 25.09.2021g.
2. Bodalev A.A. Vershina v razvitii vzroslogo cheloveka: harakteristiki i usloviya dostizheniya. – М., 1998. – 168 s.
3. Kozlovskaya S.N. Konflikty professional'nogo samoopredeleniya studentov v universitete i puti ih razresheniya // Mir psihologii / Nauchno-metodicheskij zhurnal. М.-Voronezh. 2005. №2. – S.160-164.
4. Moskalenko O.V. Lichnostno-professional'noe razvitie sovremennogo cheloveka // Mir psihologii: Nauchno-metodicheskij zhurnal. М.; Voronezh. 2004. №4 – S.168-178.
5. Rean A.A. СHеловек в образователь'nyh sistemah // Psihologiya: Ucheb. / V.M. Allahverdov, S.I.Bogdanova i dr.; Otv. Red. A.A.Krylov. – 2-e izd., per. i dop. – М., ТК Velbi, izd-vo Prospekt, 2004. – S.718-731.
6. Romanov K.M. Osobennosti professional'nogo myshleniya budushchih psihologov // Psihologicheskij zhurnal. 1996. №4. – S. 14-18.
7. Molokanov M.V. Izuchenie sootnosheniya pokazatelej tepping-testa s professional'no znachimymi kachestvami prakticheskogo psihologa // Psihologicheskij zhurnal.1995. Т.16, №1. – S.75-83.
8. ZHivica O.V. Analiz podhodov k podgotovke professional'nyh psihologov v ramkah obucheniya studentov v vuze Internet-zhurnal «Naukovedenie» ISSN 2223-5167 [http ://naukovedenie.ru/](http://naukovedenie.ru/) Том 7, №2 (2015) [http ://naukovedenie. ru/index.php?p=vol7-2](http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol7-2) URL stat'i: <http://naukovedenie.ru/PDF/91PVN215.pdf> DOI: 10.15862/91PVN215 (<http://dx.doi.org/10.15862/91PVN215>)
9. Paraniina, E.M. Tekhnologiya razvitiya informacionnoj kompetentnosti studentov – bakalavrov po napravleniyu podgotovki «yurisprudenciya» (na materiale po obucheniya anglijskomu yazyku): avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Izhevsk, 2014. 23 s.
10. Burmakina, V.F., Zelman, M., Falina, I.N. Bol'shaya Semerka (B7). Informacionno-kommunikacionno-tekhnologicheskaya kompetentnost'.- 2007.- 56 s.

Абдуллаева Г.О., Зябрева В.С.

¹ * Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті, Алматы, Қазақстан,

² Прикамск әлеуметтік институты, Пермь, Ресей Федерациясы

СТУДЕНТ-ПСИХОЛОГТАРДЫҢ САНДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫ МЕН КӘСІБИ ДАМУ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ӨЗАРА БАЙЛАНЫСЫН ЗЕРТТЕ

Аңдатпа. Мақалада цифрлық сауаттылық пен психолог-студенттердің кәсіби даму көрсеткіштерінің өзара байланысын зерттеу нәтижелері келтірілген. "DigitalLiteracy" параметріне қатысты кварталмақсат-айналуы қолданумен факторлық талдау қорытындылары бойынша (барлық курс студенттері үшін, 121 адамды іріктеу кезінде) цифрлық сауаттылық пен кәсіби даму көрсеткіштері арасында корреляциялық байланысы бар 14 фактор анықталды. Бұл сандық сауаттылық психологтардың кәсіби дамуына ықпал

етеді деген зерттеу гипотезасын растайды. Зерттеу нәтижелері психолог-студенттердің сандық дағдыларын дамыту және арттыру үшін психологиялық – педагогикалық жағдайлар жасау қажет деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: цифрлық сауаттылық, кәсіби даму, психолог-студенттер, факторлық талдау, цифрлық дағдылар.

Abdullayeva G.O., Zyabreva V.S.

¹ * International Information Technology University, Almaty, Kazakhstan,

² Prikamsk Social Institute, Perm, Russian Federation

RESEARCH ON THE CORRELATION BETWEEN DIGITAL LITERACY AND INDICATORS OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF PSYCHOLOGY STUDENTS

Abstract. The article presents the results of a study of the correlation between digital literacy and indicators of professional development of psychology students. Based on the results of factor analysis, using the quartimax-rotation relative to the “DigitalLiteracy” parameter (for students of all courses, with a sampling of 121 people), 14 factors were identified that have a correlation between the indicators of digital literacy and professional development. This confirms the hypothesis of the study that digital literacy contributes to the professional development of psychology students. The results of the study allow us to conclude that it is necessary to create psychological and pedagogical conditions in order to develop and improve the digital skills of students - psychologists.

Key words: digital literacy, professional development, psychology students, factor analysis, digital skills.

Сведения об авторах:

Абдуллаева Гульзира Олжабековна, к пед. н., ассоциированный профессор, ассистент-профессор кафедры Медиакоммуникаций и Истории Казахстана Международного университета информационных технологий, ORCID: 0000-0002-8359-3117

Зябрева Вероника Сергеевна, магистр социальных наук, старший преподаватель кафедры психологии и педагогики Прикамского социального института.

About the authors:

Gulzira O. Abdullayeva, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Media Communications and History of Kazakhstan, International Information Technology University, ORCID: 0000-0002-8359-3117

Zyabreva Veronika Sergeevna, Master of Social Sciences, Senior Lecturer, the Department of Psychology and Pedagogy, the Prikamsk Social Institute.

INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION AND
COMMUNICATION TECHNOLOGIES

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИНФОРМАЦИОННЫХ И
КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТТЫҚ ЖӘНЕ
КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖУРНАЛЫ

Ответственный за выпуск	Есбергенов Досым Бектенович
Редакторы	Медведев Евгений Юрьевич
Компьютерная верстка и дизайн	Жадыранова Гульнур Даутбековна

Редакция журнала не несет ответственности за
недостоверные сведения в статье и
неточную информацию по цитируемой литературе

Подписано в печать 15.09.2021 г.
Тираж 500 экз. Формат 60x84 1/16. Бумага тип.
Уч.-изд.л. 6.5. Заказ №170