

DOI 10.52260/2304-7216.2023.3(52).31
УДК 331.54
ГРНТИ 06.77.64

Ю.В. Фоот*, докторант PhD¹
О.В. Копылова, к.э.н., доцент¹
С.М. Омирбаев, д.э.н., профессор²
Северо-Казахстанский университет
имени М. Козыбаева,
г. Петропавловск, Казахстан¹
Astana IT University, г. Астана, Казахстан²
* – основной автор (автор для корреспонденции)
e-mail: yulia_maxsim@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ЗАНЯТОСТИ В ФИНАНСОВЫХ ЭКОСИСТЕМАХ НА ОСНОВАНИИ МЕТОДА ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК

В статье представлены результаты экспертной оценки в рамках разработанной анкеты по исследуемой тематике. Для оценки текущей ситуации на рынке труда, а именно изучения будущей модификации профессий с учетом цифровизации и интеграции в экосистемы, возникла необходимость узнать мнение экспертов финансовой отрасли с помощью проведения анкетирования. Произведён подробный аналитический обзор в разрезе вопросов, относящихся к наличию групп цифровых технологий, используемых финансовыми организациями, о производительности труда с учетом перехода в цифровую среду, необходимости создания экосистем в финансовой сфере, о наличии специальных знаний, необходимых современным специалистам финансового рынка, каким образом функционирование экосистем может повлиять на трансформацию занятости в финансовых организациях и об изменении политики занятости при приеме на работу. На основании подробного анализа данных, авторами сформулированы выводы в рамках общепромышленной целостности изучаемого направления и выявлены основные проблемы, которые требуют конкретных предложений по улучшению ситуации в сфере качественных характеристик занятости в цифровых экосистемах. Данные предложения могут послужить триггером запуска инновационного механизма подготовки кадров для финансового рынка, а также пересмотра существующих образовательных программ в вузах и колледжах Республики Казахстан.

Ключевые слова: современные экосистемы, экспертные мнения, рынок труда, экспертное анкетирование, бизнес-процессы, цифровые процессы, финансовый аналитик, цифровые навыки, финансовые организации, экспертный метод.

Кілт сөздер: қазіргі заманғы экожүйелер, сараптамалық пікірлер, еңбек нарығы, сараптамалық сауалнама, бизнес-процестер, цифрлық процестер, қаржылық талдаушы, цифрлық дағдылар, қаржы ұйымдары, сараптамалық әдіс.

Keywords: modern ecosystems, expert opinions, labor market, expert questionnaire, business processes, digital processes, financial analyst, digital skills, financial organizations, expert method.

Введение. Обзор текущей ситуации, формируемой на современном рынке труда невозможен без увязки изменения качества рабочей силы в условиях тотальной цифровизации процессов занятости. Цифровые процессы, проходящие во всем мире, естественно настигли и Казахстан. Для развития и популяризации этого направления была принята программа «Цифровой Казахстан», в которой определены основополагающие направления, подверженные быстро ускоряющимся цифровым процессам.

Однако любая деятельность в различных сферах и областях не возможна без ее погружения в цифровую среду. В данном случае актуальным является исследование показателей рынка труда в направлении изменения занятости, связанных с процессом формирования высокотехнологичных финансовых экосистем, объединяющих различные сервисы или платформы.

Цифровизация ускорила асимметрию ресурсов и информации в пользу структурно влиятельных профессий, обладающих технологической компетенцией и стратегическим положением для реорганизации, агрегирования и передачи данных; или для перевода, интерпретации и манипулирования данными [1].

Целью исследования является разработка качественно новых предложений по интеграции цифрового пространства, реализуемого при использовании финансовых экосистем и кадрового потенциала в данной сфере, основанных на базе экспертных оценок специалистов данного профиля. Это создаст новые возможности для изменения профилей занятости, для стабилизации навыков и необходимости переподготовки и повышения квалификации сотрудников финансового сектора [1].

Таким образом в представленной работе рассмотрены экспертные мнения на данную проблему.

Общая методология исследования основана на системном подходе, включающем методы логического, экспертного анализа, сравнения и синтеза.

Обзор литературы. В исследовании использовались литературные обзоры, статьи, входящие в базу ScienceDirect, результаты анкетирования авторов, официальные сайты органов статистики.

В учебном пособии Светлаковой Н.А. экспертный метод определен как «решение задач на основе суждения (мнения) высококвалифицированных специалистов в соответствующей области знаний (наука, техника, экономика и т.д.). При экспертной оценке событий (явлений) необходимо: четко сформулировать цель исследования; правильно определить время свершения событий; разработать организацию опроса (интервью) и анкетирования; сформировать группу экспертов; обеспечить взаимную независимость их суждений, отсутствие авторитета должности или личности, влияющих на выбор альтернатив, и обобщить полученные результаты» [2].

Существует множество процессов и явлений, количественная информация для характеристики которых отсутствует или очень быстро изменяется. В этом случае используются методы экспертных оценок, сущность которых заключается в том, что в основу прогноза закладывается мнение специалиста, основанное на профессиональном, научном и практическом опыте.

Экспертное анкетирование осуществлялось среди работников финансового сектора Северо-Казахстанской области. По данным Бюро национальной статистики РК, в настоящее время в финансовом секторе региона осуществляют деятельность около 2,2 тыс. человек [3].

Для определения расчета выборки была использована случайная бесповторная выборка при известном объеме генеральной совокупности (2200 сотрудников финансовой сферы), расчет необходимой численности производился по следующим параметрам, отраженным в статистической формуле, указанной в пособии С.Е. Демина [4]: критическое значение критерия Стьюдента при соответствующем уровне значимости, стандартное отклонение признака, предельно допустимая ошибка.

Также был использован онлайн-калькулятор для расчета количества респондентов, исходя из генеральной совокупности [5]. В общем опрос был проведен среди 327 респондентов, с доверительной вероятностью 95% и погрешностью +/- 5%.

Основная часть. Актуальным является вопрос, связанный с подготовкой потенциальных сотрудников финансовой сферы и переподготовкой действующих, которые обладали бы необходимыми компетенциями для осуществления своей профессиональной деятельности в цифровых экосистемах. Так как вопрос является достаточно специализированным и распространяется только на финансовую и страховую деятельность, которая выделена как отрасль в статистических сборниках Бюро национальной статистики Республики Казахстан, было принято решение об использовании экспертного метода и, соответственно, подготовки специализированной анкеты.

На основании исследования обозначенной темы была разработана экспертная анкета и представлена респондентам в Google Форме. В ней было разработано 18 вопросов закрытого и открытого типа. Данный опрос сформирован с целью оценки текущей ситуации занятого населения на финансовом рынке. Данная сфера является необходимой для изучения в связи с динамической трансформацией рынка труда, особенно в отраслях, имеющих прямую корреляционную зависимость от цифровых процессов, под влиянием которых происходят существенные метаморфозы внутри создаваемых финансовых экосистем.

Опрос проводился среди представителей коммерческих банков Северо-Казахстанской области, страховых, брокерских компаний, парабанковских институтов. На рисунке 1 представлен снимок с экрана разработанной экспертной анкеты, сформированной на Google Диске.

В рамках ответа на вопрос, касающийся занимаемой должности 57,9% ответили, что относятся к сотрудникам компании, 15,7% являются главными специалистами, 15,2% – руководителями подразделений, 5,1% – заместителями руководителя, 6,2% – руководителями организации. По уровню образования 75,8% имеют высшее образование, 14,6% – среднеспециальное и 9,6% – послевузовское (магистратура/докторантура). Больше половины опрошенных, а точнее 71,3% составили представители женского пола.

Уважаемы респонденты!
 Просим Вас ответить на представленные Вам вопросы
 с учетом Вашего опыта в области финансов!
*Данные социального опроса будут использованы при проведении научных
 исследований по направлению*
*«Проблемы и перспективы развития занятости в финансовых экосистемах
 Республики Казахстан»*

1. К какой из нижеперечисленных категорий должностей Вы относитесь?

- руководитель/директор организации
- заместитель руководителя/директора организации
- руководитель подразделения
- главный специалист
- менеджер/сотрудник

2. Укажите уровень Вашего образования

- среднее специальное
- высшее
- послевузовское (магистратура, докторантура)

Рисунок 1. Элемент экспертной анкеты*

* Составлен авторами

Практически половина респондентов (48,9%) имеет небольшой опыт работы, так как их стаж составляет от 3-10 лет. Стаж до 15 лет имеют 21, 3%, 18% - до 20 лет стажа, и 11,8% сотрудников работают в финансовом секторе более 20 лет.

На вопрос «Как Вы относитесь к процессам цифровизации в финансовой сфере?» большинство (49,4%) ответили, что считают, что цифровые процессы являются необходимым явлением современного мира, 19,7% утверждают, что поддерживают процессы цифровизации в части удобства и географии предоставления услуг, а 17,4% - говорят о том, что цифровизация позволяет оптимизировать бизнес-процессы в организации и только 0,6% считают, что это повлечет за собой сокращение рабочих мест, также прозвучало мнение о том, что цифровые процессы не должны осуществляться со сбоями в установленной системе, а функционировать как четкий и отлаженный механизм.

Следующий вопрос касался видов или групп цифровых технологий, используемых в организациях, где осуществляют свою деятельность респонденты. Большинство, а именно 84,8% отметили, использование автоматизированного сбора, хранения и обработки информации, также наличие собственной цифровой платформы и собственной цифровой бизнес-модели управления. И только в 3% случае было отмечено использование объектов виртуальной реальности и 5, 1% заявили о наличие 3D печати.

О том, позволило ли применение указанных технологий улучшить деятельность организации, мнения были представлены следующим образом: 55,6% отметили упрощение и информативность процессов, 9% отметили возникновение частичных проблем, в деятельности организации, возникших при активном использовании цифровых ресурсов. Незначительное влияние отметили всего 0,6%.

73% отметили, что применение цифровых технологий оптимизирует процесс производительности, а 18% заявили, что нет четко доказанной связи между объемом осуществляемой трудовой деятельности и цифровыми процессами, однако это имеет место быть при высоком уровне высокотехнологичного обеспечения компании. 8,4% утверждают, процесс производительности труда зависит только от качества человеческих ресурсов и всего 0,6 % - не отмечают никакого влияния.

Далее вопрос касался необходимости создания экосистем в финансовых организациях, на который 43,8% ответили, что процесс является обязательным, 18% отметили, что современные экосистемы – это веление времени, 27% уже заявили свои организации как функционирующие в формате экосистем, и 11,2%, отрицают, так как это влечет сокращение количество квалифицированных сотрудников.

Следовательно, необходимо разобраться с примерным перечнем специальных знаний, необходимых современному специалисту финансовой сферы, причём у опрашиваемых была возможность

выбрать несколько вариантов ответов. Около 80,9% отмечают обязательное знание финансового анализа, 77,5% - знание базовых основ финансового права, 64,6% - знания в сфере IT – технологий, 43,8% - знания в сфере инвестиционного анализа. Также были отмечены знания в области налогообложения и иностранного языка, это отметили около 1/5 экспертов.

Последующий вопрос уточнял, какие же специальные знания необходимы современному специалисту с учетом деятельности именно в финансовых экосистемах (выбрать несколько вариантов ответов, не более 3-х.) Большинство определили - знания в сфере коммуникационных технологий, знания в сфере маркетинга и SMM – продвижения, глубокие знания в сфере IT – технологий и даже знания в сфере цифрового дизайна.

Каким же образом сотрудники опрашиваемых организаций имеют возможность улучшить свои цифровые навыки? В рамках ответа на данный вопрос большинство ответили, что проходят периодически обучение, участвуют в прохождении курсов повышения квалификации, значительная часть занимается самообразованием, что достаточно упростилось в связи с широкими возможностями обучения на просторах интернета. Тимбилдинги и стажировки также используются в качестве инструментов для улучшения профессиональных компетенций сотрудников, но в более малом объеме.

Одним из важнейших моментов оценки экспертов был вопрос о том, каким образом функционирование экосистем может повлиять на трансформацию занятости в финансовых организациях. Количество занятых финансовых работников резко сократится, так как нивелируется необходимость личного контакта с клиентом отметили 60,7%, возраст привлекаемых сотрудников составит от 23-35 лет, сокращение режима рабочего времени: гибкий график, 4-х дневная рабочая неделя, сокращение действующих сотрудников и изменение квалификации – ответили от 30-40 %.

Ввиду высказанной неуверенности в связи с предстоящими изменениями, был уточнен такой момент, связанный с изменениями в части устройства на работу и повлекших изменения форм организации трудовой деятельности с максимальным использованием цифровых технологий. В первую очередь более 50% ответили, что работодатель предъявляет глубокие требования в сфере цифровой грамотности и области IT – технологий, около трети опрошенных отметили важность наличия курсов повышения квалификации в требуемой сфере, наличие релевантного опыта в похожей должности, также 1/3 отметила, что не является обязательным требованием о наличии высшего профильного образования, а также изменения требований работодателя в получении надпрофессиональных soft skills.

Одним из важнейших вопросов, прозвучавших в анкете, касался положительных эффектов, связанных с цифровой трансформацией в представлении опрашиваемых. Большинство ответили: экономия времени, оптимизация бизнес-процессов, автоматизация, упрощения работы как для сотрудника так и для клиента, повышение качества и скорости обслуживания, экономия времени обработки информации, замена офлайн контакта на онлайн обслуживание, сокращение рабочих процессов, оптимизация скорости обслуживания клиентов, повышение уровень финансовой грамотности клиентов, также о том, что с появлением цифровых технологий наращивается клиентская база и расширяется спектр услуг и охват всех слоев клиентов, удобство для клиентов, сокращение трудозатратности, систематизация данных и процессов, получение большего спектра возможностей по получению банковских услуг.

Но также вопросом, требующим детального изучения, связанным и с обратной стороной использования цифровых инноваций, явился вопрос об отрицательных эффектах, связанные с цифровой трансформацией. Опрос показал, что негативных сторон данного процесса тоже немало: сокращение квалифицированных кадров, активизация мошенников, получатель услуг не всегда понимает специфику действий в мобильном приложении, утечка конфиденциальной информации, сокращение работников, возможное наличие проблем в связи с недостаточным уровнем подготовки, зависимость от не всегда качественного интернета, нехватка кадров и сложность подготовки специалистов в IoT, Big.

Также от специалистов высшего и среднего звена прозвучали мнения о низком уровне финансовой грамотности населения, и связанные с этим увеличение мошеннических действий, отсутствие нужды в рабочих специальностях, исчезновение части профессий, обучение сотрудников, не имеющие отношения к цифровизации, сокращение штата сотрудников.

«Согласны ли Вы с тезисом, что процесс цифровой трансформации и растущая роботизация будут кардинальным образом менять структуру занятости: с одной стороны, снижая зависимость

от низкоквалифицированной рабочей силы и ставя под вопрос актуальность отдельных профессий, с другой – предъявляя все более высокие и быстро меняющиеся требования к ключевым компетенциям?» 51,7% - выразили согласие лишь в части, касающейся высоких и быстро меняющихся требований к ключевым компетенциям современного специалиста, 44,4% - подтвердили, что это очень точный тезис, отражающий современное состояние занятости в цифровой среде, 2,8%- абсолютно не согласны, остальные не смогли ответить на вопрос.

Заключительным вопросом экспертной анкеты послужил следующий: Какие профессии Вы считаете должны появиться в будущем для формирования занятости на финансовом рынке? Естественно требовалось самостоятельно заполнить поле ответа, без возможности выбора из перечня. Были предложены следующие варианты: личный консультант 24/7, оцифровка действующих профессий, блокчейн-программист, специалисты более высокого уровня по цифровой безопасности, IT-менеджер финансового рынка, IT-финансист, Финансовый аналитик, IT-специалисты в сфере финансов, Data scientist, IT-специалисты с финансовым уклоном, финансовый стратег, IT - менеджер, финансовый юрист, SMM - специалист, CRM - специалист, бизнес тренер, инженер - оператор цифровых технологий, цифровой дизайнер, финансовый инспектор (контроль реклам и рассылок в социальных сетях и уведомлениях).

Также было отмечено, что в настоящее время востребованы IT - специалисты и в скором будущем появятся «оптимизированные финансисты», а должность д будет называться FinGid, а точнее финансовый гид. Задачей такого специалиста будем помощь клиентам. Также присутствовали мнения о том, что останутся только те сотрудники, чей труд не заменит цифровизация.

На рисунке 2 проиллюстрирован набор специальных знаний, необходимость достижения которых четко определена специалистами и появлением «профессий будущего». В настоящее время огромное количество статей и заметок специалистов посвящено разработке Атласов будущих профессий, причем не только в Казахстане, но и за его пределами. То есть без четкой реакции на текущие цифровые события, невозможно обеспечить рынок труда квалифицированными кадрами, имеющими необходимые профессиональные компетенции в финансовой цифровой среде.

Цифровое предоставление услуг уже сейчас является неотъемлемой составляющей цифрового пространства в платформенной экономике. Соответственно все финансовые организации развивают цифровую культуру, включающую в себя преимущества технологий и данных. Важно понимать, что цифровые навыки являются неотъемлемой составляющей рабочей среды, соответственно, специалистам в области финансов, следует признать устойчивую потребность в них. Существенным шагом является простое признание происходящей эволюции, в то время как ее игнорирование является потенциальным риском [6]. Весь перечень предложенных на графике профессий не является исключительным или недостаточным, но в подтверждение этому можно сделать вывод не только о разнообразии именно «наименований», не требующих особой уникальности, а о качествах специалистов нового формата, которые готовы к постоянному обучению в течение всего периода экономической активности, так как нет абсолютных границ прогресса digital технологий.

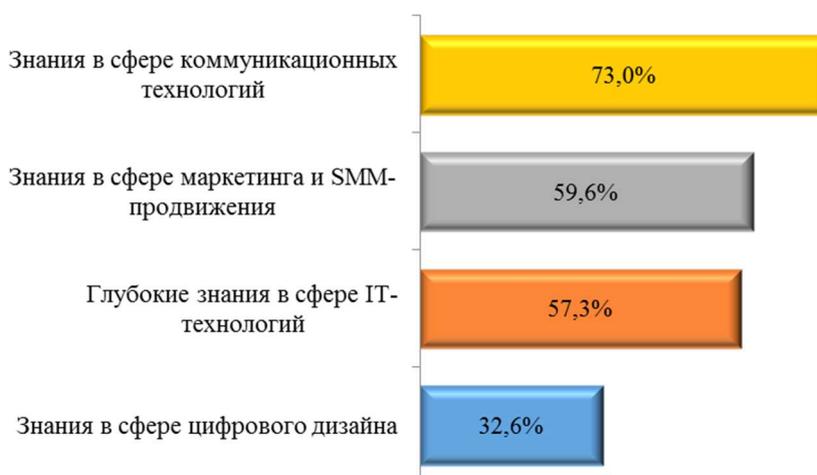


Рисунок 2. Набор специальных знаний, которыми должны обладать специалисты финансовых экосистем (по результатам анкетирования)*

* Составлен авторами на основе результатов проведенного анкетирования

Так как опрос был достаточно подробным и среди участников присутствовали люди с разным уровнем образования, их мнения и взгляд на ряд проблемных моментов разнился. Поэтому в целях выявления особенностей, с учетом выделения и освоения новых специальных знаний, обладание которыми является базовым фактором постоянной занятости в определенной сфере с учетом степени ее оцифровки, было принято решение о дополнительном анализе вопросов, связанных с необходимым перечнем знаний и навыков.

Для установления степени тесноты связи порядковых признаков, которые в этом случае могут быть представлены как ранги сравниваемых величин, авторами представлен статистический анализ с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Данный показатель учитывает согласованность рангов (номеров), которые занимают единицы совокупности по каждому из признаков [7].

В таблице 1 проранжированы такие качественные признаки, выявленные в процессе анализа результатов анкетирования, как специальные знания необходимы современному специалисту финансовой сферы. В качестве рангов, присвоенных специалистами, были отобраны шесть предложенных респондентам вариантов ответов в десятом вопросе анкеты. По уровню образования они были распределены на две группы: с высшим и послевузовским образованием и со средне специальным.

Таблица 1

Ранжирование цифровых навыков в финансовой среде*

№	Специальные знания	Ранги, присвоенные специалистами с разным уровнем образования	
		Высшее и послевузовское	Среднее специальное
1	знания финансового анализа	6	6
2	знания базовых основ финансового права	5	5
3	знание иностранного языка	1	1
4	знания в области налогообложения	2	3
5	знания в области инвестиционного анализа	3	2
6	знания в сфере IT - технологий	4	4

* Составлена авторами на основе результатов проведенного анкетирования и произведенных расчетов

Используя коэффициент ранговой корреляции Спирмена, установим согласуются ли мнения специалистов.

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n*(n^2-1)}$$

где, d^2 - разность между двумя рангами при каждом наблюдении, возведенная в квадрат;
 n - количество наблюдений.

Определяем разность рангов в таблице 2.

Таблица 2

Разность рангов*

№	d	d ²
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	-1	1
5	1	1
6	0	0
Итого	-	2

* Составлена авторами на основе результатов проведенного анкетирования и произведенных расчетов

$$\rho = 1 - \frac{6*2}{6*(36-1)} = 0,943$$

Если обратиться к статистической функции КОРРЕЛ в Microsoft Excel, с выделением необходимых массивов данных, то значение коэффициента Спирмена подтверждается и определяется на уровне 0,942857143.

Подводя итог данному исследованию, нужно отметить, что данное значение коэффициента Спирмена отражает высокую зависимость проранжированных показателей, то есть их тесную взаимосвязь, так как его значение близко к 1. Соответственно, несмотря на уровень образования опрошенных экспертов, делаем вывод о близкой согласованности мнений о подготовке будущих сотрудников финансовой сферы с преобладанием у них специальных знаний.

Заключение. Резюмируя проведенное исследование на базе анкетирования нужно отметить, что для сохранения востребованности специалистов – финансистов, обеспечения занятости в развивающихся цифровых экосистемах, руководителям финансовых структур необходимо:

1. Поддержать переход на цифровые технологии, сознавая, что цифровой мир постоянно развивается. Традиционные цифровые инструменты, с которыми ассоциируют банковских работников, сменяются новыми технологиями, которые используют различные источники данных, обеспечивают их визуальное представление и используют машинное обучение для прогнозирования тенденций. Современный цифровой мир развивается параллельно с цифровым миром организаций, для которых и с которыми работают финансовые организации, чтобы построить действительно эффективную экосистему. Соответственно они должны принять эти изменения, чтобы обеспечить наличие навыков, необходимых для использования этих инструментов и воспользоваться новыми высокотехнологичными бизнес-моделями.

2. Изучать инновационные сферы и не рассматривать те, которые больше не являются интересными для потребителей финансовых услуг. Умение отказываться от консервативных способов работы и овладевать современными и креативными – это и есть ключевой и основополагающий элемент будущего. Все это позволит обеспечить дальнейшую максимальную ценность специалистов и сохранение актуальности их навыков, какие бы технологии ни применялись.

3. Выстроить так называемую модель «будущего финансиста в цифровой экосистеме», при этом осознавая, что в скором времени это превратится в образ жизни. Однако остается проблемой отсутствие четкого понимания, какие все-таки компетенции должны быть получены в бесконечной «гонке» за технологиями.

4. Вузам - открывать специальные кафедры и кооперироваться с предприятиями, занимающимися цифровизацией своих процессов, чтобы на практике готовить молодых специалистов, а также модифицировать современную модель обучения уже действующих профессий на введение универсальности выпускников.

Таким образом, по итогам проведенного исследования, по нашему мнению является необходимость постоянного обучения и переобучения кадров. Только в настоящее время руководители пришли к выводу, что проблема заключается именно в человеке, а не в технологиях. Нужно переходить от просто курсов повышения квалификации до синхронного обучения в процессе выполнения трудовых функций, что является первостепенной задачей современного управленца.

ЛИТЕРАТУРА

1. Oluwaseun Kolade, Adebowale Owoseni. Employment 5.0: The work of the future and the future of work // *Technology in Society*. – 2022. – Vol. 71. – P.185-200. – URL: doi: 10.1016/j.techsoc.2022.102086.
2. Светлакова Н.А. Научные исследования в экономике: учебное пособие. – Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2016. – 137 с.
3. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Занятое население по видам экономической деятельности и регионам за 2010-2022 гг. [Электронный ресурс]. – URL: <https://old.stat.gov.kz/official/industry/25/statistic/7>.
4. Математическая статистика: учебно-методическое пособие. – Нижний Тагил: НТИ (филиал) УрФУ, 2016. – 284 с.
5. Учебники, монографии по социологии. Расчет размера выборки. [Электронный ресурс]. – URL: <https://socioline.ru/rv.php>.
6. Финансист в эпоху цифровых технологий: цифровые навыки в изменившемся мире. Ассоциация дипломированных сертифицированных финансистов. [Электронный ресурс]. – URL: [file:///C:/Users/user1/Downloads/ru_pi-digital-accountant%20\(003\).pdf](file:///C:/Users/user1/Downloads/ru_pi-digital-accountant%20(003).pdf).

7. Букушева А.В. Статистическая обработка данных в Gnumeric. Учебное пособие. – Саратов: типография ФГБОУ ВПО «СКГ имени Н.Г. Чернышевского», 2015. – 70 с.

REFERENCES

1. Oluwaseun Kolade, Adebowale Owoseni. Employment 5.0: The work of the future and the future of work // *Technology in Society*. – 2022. – Vol. 71. – P.185-200. – URL: doi: 10.1016/j.techsoc.2022.102086.
2. Svetlakova N.A. Nauchnye issledovaniya v jekonomike: uchebnoe posobie. – Perm: IPC «Prokrost», 2016. – 137 s. [in Russian].
3. Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. Zanjatoe naselenie po vidam jekonomicheskoj dejatel'nosti i regionam za 2010-2022 gg. [Elektronny resurs]. – URL: <https://old.stat.gov.kz/official/industry/25/statistic/7> [in Russian].
4. Matematicheskaja statistika: uchebno-metodicheskoe posobie. – Nizhnij Tagil: NTI (filial) UrFU, 2016. – 284 s. [in Russian].
5. Uchebniki, monografii po sociologii. Raschet razmera vyborki [Elektronny resurs]. – URL: <https://socioline.ru/rv.php> [in Russian].
6. Finansist v jepohu cifrovyyh tehnologij: cifrovye navyki v izmenivshemsja mire. Associaciya diplomirovannyh sertifikirovannyh finansistov [Elektronny resurs]. – URL: [file:///C:/Users/user1/Downloads/ru_pi-digital-accountant%20\(003\).pdf](file:///C:/Users/user1/Downloads/ru_pi-digital-accountant%20(003).pdf) [in Russian].
7. Bukusheva A.V. Statisticheskaja obrabotka dannyh v Gnumeric. Uchebnoe posobie. – Saratov: tipografija FGBOU VPO «SKG imeni N.G. Chernyshevskogo», 2015. – 70 s. [in Russian].

Фоот Ю.В., Копылова О.В., Өмірбаев С.М.

САРАПТАМАЛЫҚ БАҒАЛАУ ӘДІСІ НЕГІЗІНДЕ ҚАРЖЫ ЭКОЖҮЙЕЛЕРІНДЕГІ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУ ПРОЦЕСТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Андатпа

Мақалада зерттелетін тақырып бойынша әзірленген сауалнама шеңберіндегі сараптамалық бағалау нәтижелері келтірілген. Еңбек нарығындағы ағымдағы жағдайды бағалау үшін, атап айтқанда цифрландыру мен экожүйеге интеграцияны ескере отырып, кәсіптердің болашақ модификациясын зерттеу үшін сауалнама жүргізу арқылы қаржы саласы сарапшыларының пікірін білу қажет болды. Қаржы ұйымдары пайдаланатын цифрлық технологиялар топтарының болуына, цифрлық ортаға көшуді ескере отырып, Еңбек өнімділігі туралы, қаржы саласында экожүйелер құру қажеттілігі туралы, қаржы нарығының қазіргі заманғы мамандарына қажетті арнайы білімнің болуы туралы, экожүйелердің жұмыс істеуі қаржы ұйымдарындағы Жұмыспен қамтудың трансформациясына қалай әсер етуі мүмкін және қаржы ұйымдарындағы Жұмыспен қамтудың трансформациясына қатысты мәселелер бойынша егжей-тегжейлі талдамалық шолу жасалды жұмысқа қабылдау кезінде жұмыспен қамту саясатын өзгерту туралы. Деректерді егжей-тегжейлі талдау негізінде авторлар зерттелетін бағыттың жалпы салалық тұтастығы шеңберінде қорытындылар тұжырымдап, цифрлық экожүйелердегі Жұмыспен қамтудың сапалық сипаттамалары саласындағы жағдайды жақсарту бойынша нақты ұсыныстарды талап ететін негізгі проблемаларды анықтады. Бұл ұсыныстар Қаржы нарығы үшін кадрлар даярлаудың инновациялық тетігін іске қосудың, сондай-ақ Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындары мен колледждеріндегі қолданыстағы білім беру бағдарламаларын қайта қараудың триггері бола алады.

Foot Y., Kopylova O., Omirbayev S.

RESEARCH OF EMPLOYMENT PROCESSES IN FINANCIAL ECOSYSTEMS BASED ON THE METHOD OF EXPERT ASSESSMENTS

Annotation

The article presents the results of an expert assessment within the framework of a developed questionnaire on the subject under study. In order to assess the current situation on the labor market, namely, to study the future modification of professions taking into account digitalization and integration into ecosystems, it became necessary to find out the opinion of experts in the financial industry by conducting a questionnaire. A detailed analytical review was made in the context of issues related to the availability of groups of digital technologies used by financial organizations, labor productivity taking into account the transition to a digital environment, the need to create ecosystems in the financial sector, the availability of special knowledge needed by modern financial market specialists,

how the functioning of ecosystems can affect the transformation of employment in financial organizations and about changing the employment policy when applying for a job. Based on a detailed analysis of the data, the authors formulated conclusions within the framework of the industry-wide integrity of the studied direction and identified the main problems that require concrete proposals to improve the situation in the field of qualitative characteristics of employment in digital ecosystems. These proposals can trigger the launch of an innovative mechanism for training personnel for the financial market, as well as the revision of existing educational programs in universities and colleges of the Republic of Kazakhstan.

