

**ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПОДГОТОВКУ КАДРОВ
В СФЕРЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И АУДИТА****Генриэтта Валентиновна СОБОЛЕВА ^{a*}, Ирина Николаевна ПОПОВА ^b,
Татьяна Олеговна ТЕРЕНТЬЕВА ^c**

^a кандидат экономических наук, доцент,
Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ), Санкт-Петербург, Российская Федерация
g.v.soboleva@spbu.ru
<https://orcid.org/0000-0002-0052-4504>
SPIN-код: 9500-0890

^b кандидат экономических наук, доцент,
Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий,
механики и оптики (Университет ИТМО), Санкт-Петербург, Российская Федерация
instats@ya.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 8145-7500

^c кандидат экономических наук, доцент,
Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ), Санкт-Петербург, Российская Федерация
t.terenteva@spbu.ru
<https://orcid.org/0000-0002-1343-2377>
SPIN-код: 4255-4910

* Ответственный автор

История статьи:

Получена 25.12.2018
Получена в доработанном
виде 05.02.2019
Одобрена 25.02.2019
Доступна онлайн
15.04.2019

УДК 657.1

JEL: A22, I23, M40, M41,
O30**Ключевые слова:**

бухгалтерский учет,
компетенции, образование,
рынок труда, цифровая
экономика

Аннотация

Предмет. Современное состояние рынка труда и высшего образования в учетной сфере в связи с появлением новейших цифровых технологий.

Цели. Установление степени соответствия потребностей профессиональной среды и компетенций, формируемых при подготовке кадров для учетной сферы в высших учебных заведениях РФ.

Методология. Статистический анализ показателей, характеризующих требования рынка труда, на основе электронных баз поиска персонала. Выборочный анализ учебных программ российских вузов для определения формируемых современных компетенций для профессионалов учетной среды, а также выборочное анкетирование студентов.

Результаты. Происходящие изменения в состоянии рынка труда в учетной сфере совпадают с общими колебаниями рынка. По итогам обработки данных репрезентативной выборки было получено распределение навыков, ожидаемых работодателем от соискателей в рамках рассматриваемой модели рынка. Проведенный анализ позволяет утверждать, что в качестве преимущества соискателя рынок рассматривает опыт работы при наличии стандартных навыков. Специальных требований по компетенциям в области цифровой экономики нет, то есть качественных сдвигов на рынке труда еще не наблюдается. Это заключение подтверждено результатами анкетирования студентов выпускных курсов. Анализ учебных программ показал, что систематического внедрения в процесс обучения профессионального использования цифровых технологий не произошло, цифровая компонента представлена изучением специализированных бухгалтерских программ.

Выводы. В настоящее время подавляющее большинство требований к специалистам в области бухгалтерского учета не предполагает, что новейшие технологии используются в работе. Учебные процессы в российских вузах соответствуют потенциальным требованиям рынка, который еще до сих пор невосприимчив к новым технологиям. Задача для вузовского образования РФ – стать лидером опережающего развития, давать студентам не только те знания, которые активно требуются рынком в учетной сфере сегодня, но и те, которые будут необходимы в перспективе.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

Для цитирования: Соболева Г.В., Попова И.Н., Терентьева Т.О. Цифровая экономика и ее влияние на подготовку кадров в сфере бухгалтерского учета и аудита // *Международный бухгалтерский учет*. – 2019. – Т. 22, № 4. – С. 464 – 480.
<https://doi.org/10.24891/ia.22.4.464>

Цифровая экономика вносит серьезные изменения в нашу жизнь вообще и в учетную специальность в частности. Существует понимание того, что цифровые технологии воздействуют на учетные сферы, однако глубина этого воздействия и дальнейшие перспективы вызывают самые разные мнения в обществе.

Мы можем выделить следующие наиболее распространенные точки зрения: первая – цифровые технологии все больше внедряются в профессию, и это меняет технологию организации учетного процесса, но не требуют от учетных работников новых знаний из области сбора и обработки информации; вторая – технологии внедряются в профессию до такой степени, что учетному работнику уже требуются компетенции в области методов обработки информации, в том числе программирования, и крайняя, высказанная заместителем министра финансов РФ, что профессия бухгалтера вот-вот умрет. «Развитие технологий, внедрение электронного документооборота позволит полностью автоматизировать процесс учета, в связи с чем профессия бухгалтера исчезнет»¹. Таким образом, палитра мнений по данному вопросу широчайшая. Рассмотрим подробнее дискуссию авторов в научных изданиях.

Вопросам адаптации бухгалтерской профессии к условиям цифровой экономики посвящено значительное количество работ. В 2008 г. в авторитетном исследовании М. Кавано (М.Н. Kavanagh) ставился вопрос о необходимости расширения набора навыков студентов,

обучающихся бухгалтерскому учету, чтобы они имели возможность строить успешную карьеру бухгалтера. Результаты исследования десятилетней давности показали, что кроме базовых бухгалтерских навыков выпускникам требуются знания «реального мира» и новой среды функционирования бизнеса [1].

Воздействия цифровых технологий на бухгалтерскую профессию не отрицает никто, однако границы и мера этого влияния оцениваются по-разному. Так, М.Л. Пятов [2] полагает, что развитие технологий полностью поменяло практику формирования, распространения и потребления информации, в том числе бухгалтерской. Другие исследователи не столь радикальны. Г.В. Сахаров, И.А. Зуева [3], А.В. Бодяко [4] говорят не о полном изменении, а о новых требованиях. В частности, они полагают, что цифровая экономика в сфере бухгалтерского учета предъявляет новые требования к работникам на разных уровнях и к условиям построения бухгалтерской службы. Это ведет к необходимости адаптации российской учетно-контрольной и аналитической практики к вызовам цифровой экономики.

Подобные оценки изменений на рынке труда неизбежно вызывают у представителей профессиональной среды суждения о необходимости глубинных изменений в процессе обучения будущих учетных работников [5].

Необходимость таких изменений уже является общепризнанной и широко обсуждается учеными на международных форумах [6]. Важно понять, насколько совпадают взгляды на изменения в

¹ Нестеренко Т. Московский финансовый форум.
 URL: <https://ria.ru/society/20160923/1477744333.html>

профессии в учебных заведениях и бизнес-среде. Подобные вопросы ставят перед собой ученые и в других странах. В частности, К. Николаеску (C. Nicolaescu) вместе с другими исследователями в рамках изучения эволюции на рынке труда пришли к выводу, что в западных странах у студентов, обучающихся на факультетах бухгалтерского учета, и работодателей понимание необходимых компетенций совпадают [7].

Исследования Б. Апостолоу и Дж. Дормини (B. Apostolou, J.W. Dorminey) [8], проведенные за период с 1983 г. по настоящее время, показывают нарастающую динамику использования профессиональных информационных бухгалтерских систем в учебном процессе западных стран. Работа И. Блаунт, Б. Абедина (Y. Blount, B. Abedin) [9] подтверждает широкое внедрение различных конкретных информационных систем в процесс обучения специалистов бухгалтерского учета в западных странах. Это помогает повысить адаптивность выпускников к современному рынку труда. Бразильские ученые подтверждают, что развитие цифровой экономики приводит к потребности введения непрерывного профессионального образования, с обязательным участием в нем высших учебных заведений [10].

Глобальная цифровая революция безвозвратно изменила общество и промышленность. Прогнозируется, что в будущем бухгалтерская профессия претерпит значительные изменения в связи с развитием технологий. Практика будет автоматизирована, а соответствующие должности устареют, поэтому выпускников по бухгалтерскому учету необходимо обучать новым подходам. Внедрение процессов цифровизации добавляет новые функции бухгалтера, уйдут старые учетные процедуры, а вместо этого широкое применение начнут

получать аналитические процедуры, которые должен выполнять бухгалтер. В работе А. Джуранин, Дж. Джонса и Р. Олвера (A.C. Dzurainin, J.R. Jones, R.M. Olvera) [11] подчеркивается, что в процессе обучения студентам необходимо преподавать специальные предметы, которые позволят им выполнять качественную аналитическую работу для потребностей современного бизнеса.

Поэтому нельзя не согласиться с вопросами, которые поставлены Х. Аль-Хтайбатом (Kh. Al-Htaybat) [12], что нужно четко проанализировать, каких изменений в бухгалтерской профессии следует ожидать, и осознать, какие перемены в образовании должны происходить? Какие элементы подготовки бухгалтеров нужно адаптировать к этим новым технологиям?

Необходимость совершенствования отечественного бухгалтерского образования и прежде всего уменьшение разрыва между теорией и практикой ставится во главу угла также и российскими учеными, которые говорят о необходимости распространения новых знаний в процессе обучения и о том, что методы обучения в учете должны реагировать на появление новейших компьютерных и телекоммуникационных технологий [13].

Однако исследование, проведенное З. Мани и И. Шук (Z. Mani, I. Chouk) [14], свидетельствует, что часто потребители отказываются от тех возможностей, которые предоставляет цифровая экономика, и бывают излишне консервативны. Данные выводы можно распространить и на бухгалтерское сообщество. Именно поэтому кажутся излишне оптимистическими идеи о полной трансформации учетного процесса в связи с распространением цифровых технологий [15].

В то же время в отечественной литературе можно встретить алармистские утверждения, что многочисленные статистические данные наглядно демонстрируют тенденцию подготовки специалистов высшей квалификации, не отвечающих стратегическим потребностям инновационного развития экономики [16].

В связи с этим возникает потребность реально оценить те изменения в требованиях к выпускникам учетных специальностей в бизнес-среде, которые уже произошли на данный момент, чтобы ответить на вопрос, существует ли в реальности часто декларируемое несоответствие качества подготавливаемых специалистов потребностям бизнес-среды? Исследования, проводившиеся в других странах, показывают, что рекламируемый «разрыв ожидания» не настолько распространен, как об этом часто говорят, и не носит критический характер [17]. Какова ситуация в нашей стране?

Цель данного исследования определена в аннотации. В соответствии с ней выделены следующие задачи: выяснить, какого характера изменения в учетной сфере произошли на рынке труда Российской Федерации в настоящее время, а также оценить, насколько характер формируемых компетенции в вузах РФ при подготовке кадров для учетной сферы соответствует потребностям рынка.

Изначально было выдвинуто предположение о том, что в настоящее время на рынке труда в сфере бухгалтерского учета происходят значительные изменения, заключающиеся в том, что все больше внедряются цифровые технологии и меняются требования к персоналии учетного работника: к набору его знаний, навыков, умений и компетенций. Исходя из данного предположения, было решено сначала

проверить достоверность выдвинутого предположения о серьезных изменениях на рынке труда, затем убедиться в том, что изменения в образовательном процессе в вузах Российской Федерации синхронизируются с требованиями современной практики бухгалтерского учета.

В качестве методов решения поставленных задач были выбраны:

- статистический анализ различных показателей: количество вакансий для учетной сферы, количество заявок на данные вакансии, половозрастной состав кандидатов, уровень образования кандидатов, требования к уровню образования со стороны работодателей, перечень компетенций, которые ищут работодатели у потенциального работника и других на основе электронных баз поиска персонала и работы;
- выборочный анализ учебных программ российских вузов для определения формируемых современных целевых компетенций для профессионалов учетной среды;
- выборочное анкетирование студентов, ищущих работу по учетной специальности в целях выявления тех компетенций, которые позволяют добиться успеха при поиске работы.

Для проведения статистического анализа в качестве индикаторов, характеризующих уровень развития цифровой экономики, использованы долевыми показатели цифровых навыков населения. Рассмотрим, каков уровень этих значений среди населения РФ и сопоставим ли он с данными других стран (*табл. 1, рис. 1*). Одним из факторов, выявленных как сдерживающие использование Интернета населением РФ в 2016 г., является недостаток навыков для работы в

Интернете. Доля этой категории составляет 25,3% от численности населения в возрасте 15–72 лет, использовавшего Интернет более 12 месяцев назад или не использовавшего никогда.

В первую очередь было решено проверить, действительно ли уже произошли какие-то серьезные сдвиги в профессии? Насколько озвучиваемая представителями профессии идея о том, что эра цифровой экономики уже наступила, верна, и привело ли это к изменениям на рынке труда? Действительно ли компетенции в сфере цифровой экономики уже заявляются как необходимые условия найма на работу?

Для получения ответов на эти вопросы были использованы электронные базы статистических данных по поиску работы в Российской Федерации. Лидером среди ресурсов, работающих в сфере поиска работы, является «HeadHunter.ru (hh.ru)»². На сайте можно найти свыше 300 тыс. актуальных предложений по работе и более 13 млн резюме соискателей. В качестве индикатора напряженности на рынке труда используется hh.индекс, который показывает, сколько человек в данный момент претендует на одну вакансию в соответствующей профессиональной области. Для профиля «Бухгалтерия, управленческий учет, финансы» hh.индекс составил 5,8 – это шестая позиция из всех профессиональных областей, почти 6 кандидатов на одну вакансию. На *рис. 2* представлена месячная динамика данного показателя. В середине года (летние месяцы) наблюдается снижение значений. В 2017 г. значения колебались от 6,3 до 8,4; среднее – 7,27. В 2018 г. показатель стабильно ниже, изменяется от 5,6 до 7,8; среднее (за 11 мес.) – 6,7. Следует обратить внимание на то, что при сравнении с динамикой

данного показателя по всем профессиональным областям (*рис. 3*) выясняется, что изменения почти синхронны, при этом уровень показателя в учетной сфере выше практически за весь рассматриваемый период.

Следовательно, происходящие изменения в исследуемой сфере совпадают с общими колебаниями рынка. То есть, если наблюдается снижение числа вакансий, то это не следствие внедрения цифровых технологий, а результат общего сокращения числа вакансий в силу экономических условий. Никаких других, отличающихся от общих рыночных тенденций по изменению количества вакансий, не выявлено.

Бухгалтерская профессия всегда была в Российской Федерации «женской» профессией. Предполагалось, что если рынок требует новых компетенций, связанных с цифровой экономикой, должна была измениться и половозрастная структура, то есть в качестве соискателей должны появиться в большем количестве мужчины, и больше молодых людей, обладающих новыми компетенциями. Портрет соискателя за последний год по профилю «Бухгалтерия, управленческий учет, финансы» выглядит следующим образом.

В результате анализа половозрастной структуры и образовательного уровня кандидатов выяснилось, что по-прежнему основную массу соискателей составляют женщины (87%), 89% кандидатов с высшим образованием, изменений в возрастном составе также не произошло (*рис. 4*). Нет серьезного притока в профессию молодежи. Много студентов и выпускников ищут работу, и это общие тенденции рынка, и наличие у них новых навыков не является преимуществом. В качестве преимущества рынок рассматривает опыт работы (*рис. 5*).

² Сайт HeadHunter. URL: <https://spb.hh.ru/>

Наиболее существенным требованием работодателей является наличие высшего образования вне зависимости от того на какую позицию требуется работник (рис. 6). Однако заявки работодателей не содержат специальных требований по компетенциям в области цифровой экономики. В настоящий момент работодатель указывает требование компетенций в пределах общей компьютерной грамотности: уверенный пользователь ПО Microsoft Office: отличное знание Microsoft Word и Excel и т.п. Из профессиональных программ, наиболее характерных для Российской Федерации, – это владение 1С бухгалтерией. Требования знаний в области программирования, умения использовать современные программы для анализа и обработки информации отсутствуют, также нет заявок на умение применять облачные технологии.

Результаты исследования говорят о том, что качественных сдвигов на рынке труда еще не произошло и никаких специальных навыков в области цифровых технологий от специалистов учета не требуется. Состояние требований рынка в интересующей нас профессиональной среде не свидетельствует о вытеснении традиционных специалистов цифровыми технологиями и приходом в профессию работников с принципиально иным набором компетенций. Это не означает, что цифровые технологии не внедряются, однако, на данном этапе они скорее могут заменить рутинные процессы.

При анализе рынка труда важным заключением стало практически постоянное требование наличия высшего образования. Надо полагать, что раньше специалистами учета выполнялось много механической работы, не требовавшей никаких знаний, теперь такая рабочая сила в прежнем объеме на рынке не нужна. На данном этапе успешный соискатель

должен обладать всеми традиционными учетными компетенциями.

Эти выводы подтверждаются результатами других исследователей, которые также пришли к заключениям, что на практике к специалистам в области учета предъявляют традиционные требования знаний и умений: *во-первых*, необходимы компетенции в области ведения учета финансового, управленческого или по международным стандартам, а *во-вторых*, требуются знания учета самих продуктов цифровых технологий [18].

Косвенным подтверждением данного вывода стали результаты анкетирования студентов выпускных курсов, проходивших процедуру трудоустройства в различных компаниях. Было установлено, что представители бизнес-сообщества, и в первую очередь, малого и среднего бизнеса, не только не предъявляют каких-либо серьезных требований к знаниям в области цифровых технологических методов обработки информации, но и не рассматривают данные компетенции как применимые к их сфере деятельности.

Вторая часть исследования касалась изучения процесса подготовки кадров для учетной сферы в Российской Федерации. Для этих целей были подробно изучены учебные программы магистратуры по учету, анализу и аудиту, а так же проверено наличие в них аналитической и цифровой компоненты.

Наиболее актуальными компетенциями в области цифровых технологий на данный момент можно назвать обработку больших массивов неструктурированных данных, стандартизацию и визуализацию информации, распознавание достоверных источников в глобальном информационном поле. Данные компетенции необходимы, например, для анализа информации о контрагентах. В условиях современного рынка эта процедура является насущной

потребностью для предприятий в целях снижения не только хозяйственных, но и налоговых рисков.

Данная и подобные ей процедуры требуют от работника навыков распознавания достоверных источников в глобальном информационном поле, поиска необходимой информации, оценки ее релевантности. Количество компетенций, связанных с технологическими новациями, будет увеличиваться. Если бухгалтер будет передавать эти функции другим службам компании, то существует риск значительного сокращения спектра профессиональной деятельности, и это действительно может привести к серьезному кризису профессии.

По данным Рейтингового агентства RAEX (РАЭК-Аналитика)³ был установлен состав ведущих российских вузов в 2018 г. (состав первой десятки не изменился по отношению к 2017 г.). Программы по уровню образования «Магистратура» для получения высшего образования в сфере учета, анализа и аудита из первой десятки реализуют только три вуза: Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. В остальных вузах учетные компетенции формируются у обучающихся в таких программах как, например, «Финансы и кредит».

Традиционный лидер российских вузов, МГУ им. М.В. Ломоносова, объявил в 2018 учебном году на экономическом факультете набор на программу «Международная корпоративная отчетность и аудит» в рамках направления «Финансы и кредит»⁴. Цифровая

компонента в программе явно отсутствует. Отсылка к онлайн-курсам не найдена. Из дисциплин, формирующих интересующие нас компетенции, можно назвать только «Эмпирические и статистические методы в финансах». Более пристальное внимание к этим компетенциям уделено в другой образовательной программе этого же направления подготовки магистров – «Финансовая аналитика»⁵.

Наибольшее внимание к цифровой компоненте уделено в программе Санкт-Петербургского политехнического университета⁶.

В результате рассмотрения учебных планов и учебных программ ведущих вузов России установлено, что практически учебные планы не содержат никаких специальных дисциплин, которые были бы посвящены цифровым технологиям непосредственно в учетной сфере. При анализе рабочих программ заявленные цифровые компетенции носят общий характер и не предполагают возможного применения новейших цифровых достижений в практической деятельности. Требования к самим образовательным программам магистратуры и качеству подготовки по ним, как правило, не содержат критериев наличия цифровых технологий [19, 20].

Можно предположить, что студентов, вероятно, обучают каким-либо специфическим учетным цифровым технологиям, но это не является существенным содержанием программ дисциплин. В некоторых вузах формирование подобных компетенций реализуется через онлайн-курсы. При этом

⁵ Образовательные программы магистратуры.

Финансовая аналитика.

URL: <https://www.econ.msu.ru/students/mag/curricula/fc/fa/>

⁶ Санкт-Петербургский политехнический университет. Магистратура. Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли.

URL: http://www.spbstu.ru/abit/master/institute-of-industrial-management-economics-and-commerce/index.php?sphrase_id=704838

³ Рейтинговое агентство RAEX.

URL: https://raexpert.ru/rankings/vuz/vuz_2018

⁴ Образовательные программы магистратуры Экономического факультета МГУ.

URL: <https://www.econ.msu.ru/students/mag/curricula/>

нужно признать, что поскольку онлайн-курсы не увязаны с общей логикой учебного процесса, возникают проблемы в формировании прочных навыков у обучающихся, а также затруднено выстраивание логических связей с другими дисциплинами учебного плана. Следовательно, можно сделать вывод, что систематического и полноценного внедрения обучения профессиональному использованию цифровых технологий в профессиональном образовании нет, за исключением изучения профессиональных бухгалтерских программ.

Таким образом, в настоящее время существует большое количество цифровых технологий, которые меняют экономику. Освоение представителями учетной сферы таких компетенций как обработка больших массивов неструктурированных данных, стандартизация и визуализация информации, распознавание достоверных источников в глобальном информационном поле способствовало бы формированию нового актуального профиля профессии. Однако результаты исследования показали, что подавляющее большинство требований к специалистам в области бухгалтерского учета не предполагает, что данные технологии используются в работе.

Учетная профессия не претерпела существенных изменений за исключением того, что из нее ушли самые рутинные механические виды работ, не требующие специальных знаний. Результаты изучения учебных программ позволяют утверждать, что учебные процессы в российских вузах соответствуют требованиям рынка и даже опережают их. Говоря о действительно прорывных технологиях, к сожалению, следует констатировать, что с одной стороны, рынок еще до сих пор невосприимчив к ним, а с другой стороны, у многих предпринимателей нет достаточных знаний для того, чтобы осознать, как их можно использовать и какие выгоды они могут им принести.

В этих условиях задачу для вузовского образования можно сформулировать следующим образом – стать лидерами опережающего развития, давать студентам знания, которые еще пока не требуются рынку и не заявляются им на данном этапе. Именно это будет способствовать распространению сведений о том, какие дополнительные возможности будут давать цифровые технологии, в противном случае внедрение цифровых технологий не будет иметь того прорывного эффекта, о котором так много сейчас говорят.

Таблица 1**Цифровые навыки населения РФ в 2016 г.****Table 1****Skills in IT of the Russian Federation population in 2016**

Навыки	Доля населения от общей численности в возрасте 15–72 лет, %
Работа с текстовым редактором	41,5
Передача файлов между компьютером и периферийными устройствами	29
Работа с электронными таблицами	22,9
Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудиофайлов	21,4
Создание электронных презентаций с использованием специальных программ	8,5
Изменение параметров или настроек конфигурации программного обеспечения	2,8
Установка новой или переустановка операционной системы	2,7
Самостоятельное написание программного обеспечения с использованием языков программирования	1

Источник: составлено авторами на основе: Абдрахманова Г.И., Гохберг Л.М., Демьянова А.В. и др. Цифровая экономика: краткий статистический сборник / НИУ Высшая школа экономики. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 96 с.

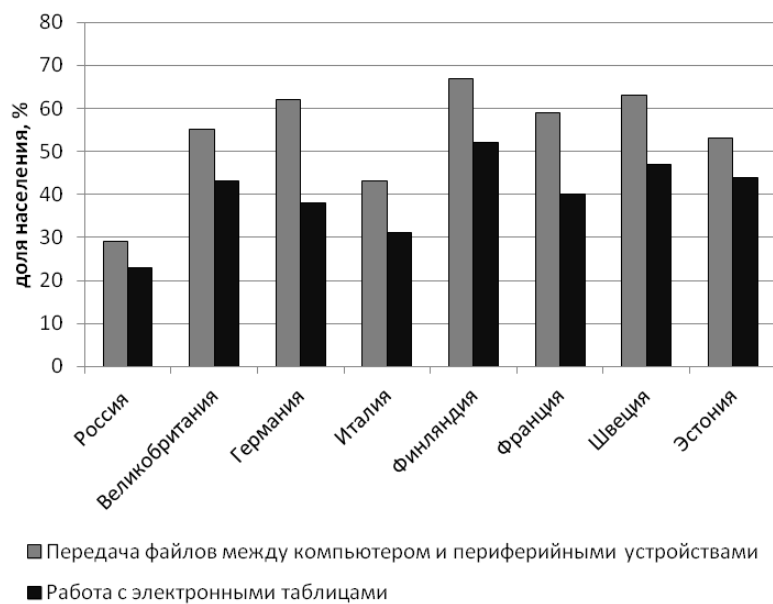
Source: Authoring, based on: Abdrakhmanova G.I., Gokhberg L.M., Dem'yanova A.V. et al. *Tsifrovaya ekonomika: kratkii statisticheskii sbornik* [Digital Economy: A concise statistical compendium]. Moscow, NRU HSE Publ., 2018, 96 p.

Рисунок 1

Цифровые навыки населения по странам в 2016 г., % от численности населения 16–74 лет (Россия – 15–72 лет)

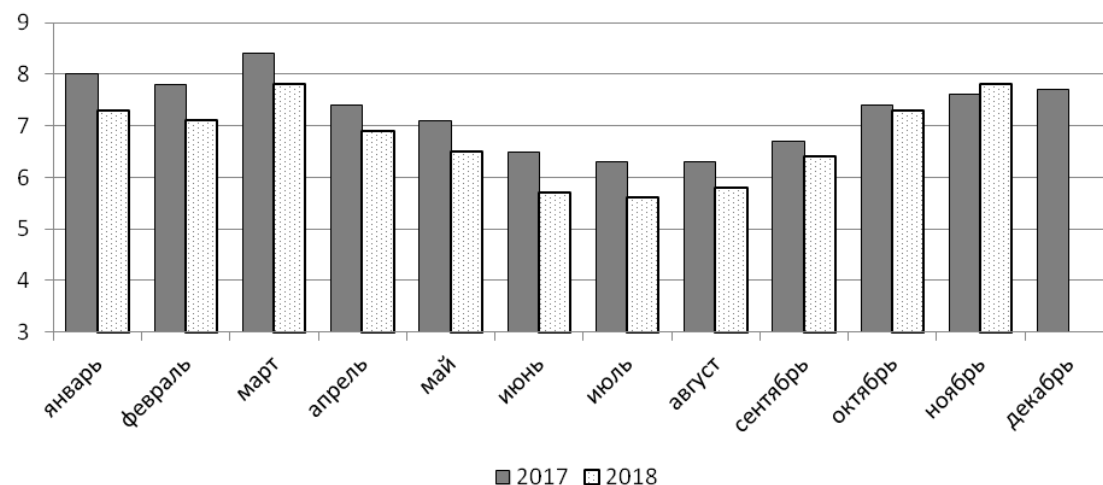
Figure 1

Population's skills in IT by country in 2016, percentage of 16 to 74 year-old population (Russia: 15 to 72 year-old)



Источник: составлено авторами на основе: Абдрахманова Г.И., Гохберг Л.М., Демьянова А.В. и др. Цифровая экономика: краткий статистический сборник / НИУ Высшая школа экономики. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 96 с.

Source: Authoring, based on: Abdrakhmanova G.I., Gokhberg L.M., Dem'yanova A.V. et al. *Tsifrovaya ekonomika: kratkii statisticheskii sbornik* [Digital Economy: A concise statistical compendium]. Moscow, NRU HSE Publ., 2018, 96 p.

Рисунок 2**Динамика hh.индекса по профилю «Бухгалтерия, управленческий учет, финансы» в 2017–2018 гг.****Figure 2****Dynamics of hh.Index according to the profile *Accounting, Managerial Accounting, Finance* in 2017–2018**

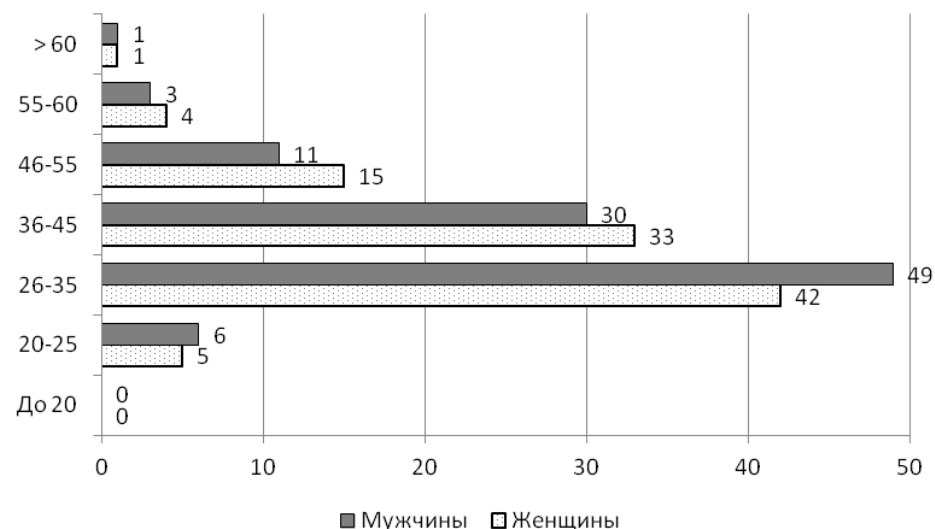
Источник: Индекс HeadHunter. Статистика по России. URL: <https://stats.hh.ru/#structureVacancies%5Bactive%5D=true&structureResumes%5Bactive%5D=true&portrait%5Bactive%5D=true&portrait%5Bprofarea%5D=2>

Source: HeadHunter Index. Russian Statistics. URL: <https://stats.hh.ru/#structureVacancies%5Bactive%5D=true&structureResumes%5Bactive%5D=true&portrait%5Bactive%5D=true&portrait%5Bprofarea%5D=2> (In Russ.)

Рисунок 3**Сравнительная динамика hh.индекса в 2017–2018 гг.****Figure 3****Comparative dynamics of hh.Index in 2017–2018**

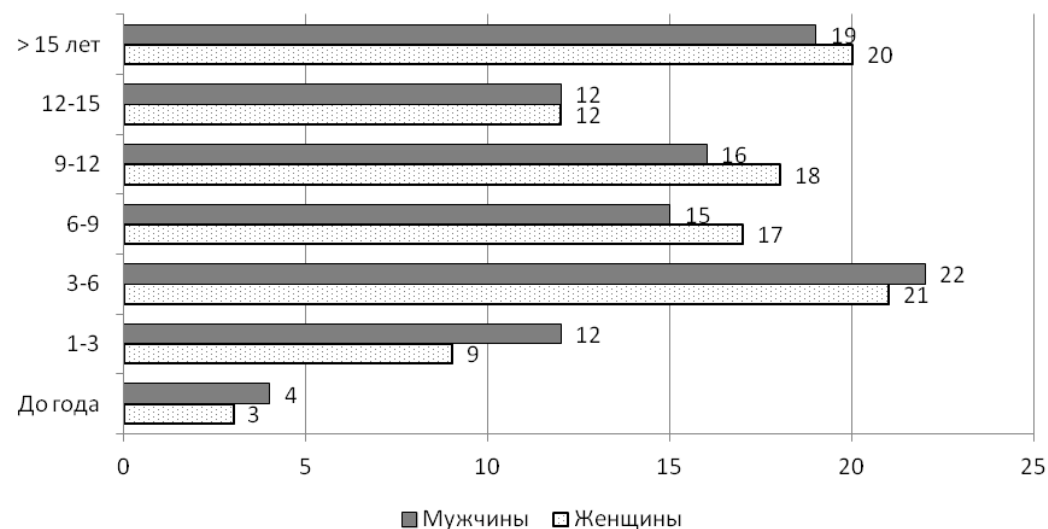
Источник: Индекс HeadHunter. Статистика по России. URL: <https://stats.hh.ru/#structureVacancies%5Bactive%5D=true&structureResumes%5Bactive%5D=true&portrait%5Bactive%5D=true&portrait%5Bprofarea%5D=2>

Source: HeadHunter Index. Russian Statistics. URL: <https://stats.hh.ru/#structureVacancies%5Bactive%5D=true&structureResumes%5Bactive%5D=true&portrait%5Bactive%5D=true&portrait%5Bprofarea%5D=2> (In Russ.)

Рисунок 4**Характеристики возраста соискателя по профилю «Бухгалтерия, управленческий учет, финансы»****Figure 4****Characteristics of the applicant's age according to the profile *Accounting, Managerial Accounting, Finance***

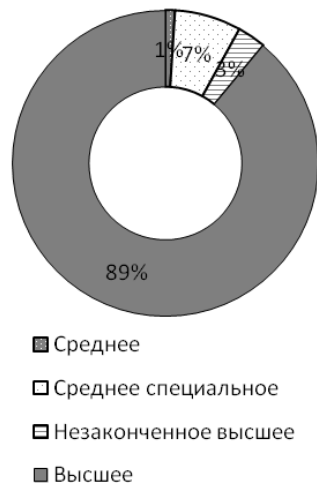
Источник: Индекс HeadHunter. Статистика по России. URL: <https://stats.hh.ru/#structureVacancies%5Bactive%5D=true&structureResumes%5Bactive%5D=true&portrait%5Bactive%5D=true&portrait%5Bprofarea%5D=2>

Source: HeadHunter Index. Russian Statistics. URL: <https://stats.hh.ru/#structureVacancies%5Bactive%5D=true&structureResumes%5Bactive%5D=true&portrait%5Bactive%5D=true&portrait%5Bprofarea%5D=2> (In Russ.)

Рисунок 5**Характеристики опыта работы соискателя по профилю «Бухгалтерия, управленческий учет, финансы»****Figure 5****Characteristics of the applicant's qualification according to the profile *Accounting, Managerial Accounting, Finance***

Источник: Индекс HeadHunter. Статистика по России. URL: <https://stats.hh.ru/#structureVacancies%5Bactive%5D=true&structureResumes%5Bactive%5D=true&portrait%5Bactive%5D=true&portrait%5Bprofarea%5D=2>

Source: HeadHunter Index. Russian Statistics. URL: <https://stats.hh.ru/#structureVacancies%5Bactive%5D=true&structureResumes%5Bactive%5D=true&portrait%5Bactive%5D=true&portrait%5Bprofarea%5D=2> (In Russ.)

Рисунок 6**Характеристики образования соискателя по профилю «Бухгалтерия, управленческий учет, финансы»****Figure 6****Characteristics of the applicant's education according to the profile *Accounting, Managerial Accounting, Finance***

Источник: Индекс HeadHunter. Статистика по России. URL: <https://stats.hh.ru/#structureVacancies%5Bactive%5D=true&structureResumes%5Bactive%5D=true&portrait%5Bactive%5D=true&portrait%5Bprofarea%5D=2>

Source: HeadHunter Index. Russian Statistics. URL: <https://stats.hh.ru/#structureVacancies%5Bactive%5D=true&structureResumes%5Bactive%5D=true&portrait%5Bactive%5D=true&portrait%5Bprofarea%5D=2> (In Russ.)

Список литературы

1. Kavanagh M.H., Drennan L. What Skills and Attributes Does an Accounting Graduate Need? Evidence from Student Perceptions and Employer Expectations. *Accounting and Finance*, 2008, vol. 48, iss. 2, pp. 279–300.
URL: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-629X.2007.00245.x>
2. Пятов М.Л. Бухгалтерская отчетность и новые технологии // Бухгалтерский учет. 2018. Т. 3. С. 82–91.
3. Сахаров Г.В., Зуева И.А. Изменение функций работников бухгалтерских служб в условиях развития цифровых информационных технологий // Экономические и гуманитарные науки. 2018. Т. 6. № 317. С. 18–26.
4. Бодяко А.В. Проблемы адаптации российской учетно-контрольной и аналитической практики среды к вызовам цифровой экономики // Вестник университета (Государственный университет управления). 2018. Т. 4. С. 8–13.
URL: <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2018-4-8-13>
5. Хоружий Л.И. Повышение качества бухгалтерских кадров – приоритетная задача ИПБ России // Аудиторские ведомости. 2015. № 3. С. 3–13.
6. Гетьман В.Г. Всемирный «педсовет» бухгалтеров // Международный бухгалтерский учет. 2011. Т. 14. Вып. 9. С. 51–56.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vsemirnyy-pedsovet-buhgalterov>

7. Nicolaescu C., David D., Farcas P. Professional and Transversal Competencies in the Accounting Field: Do Employers' Expectations Fit Students' Perceptions? Evidence from Western Romania. *Studies in Business and Economics*, 2017, vol. 12, iss. 3, pp. 126–140. URL: <https://doi.org/10.1515/sbe-2017-0041>
8. Apostolou B., Dorminey J.W., Hassell J.M., Rebele J.E. A Summary and Analysis of Education Research in Accounting Information Systems (AIS). *Journal of Accounting Education*, 2014, vol. 32, iss. 2, pp. 99–112. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2014.02.002>
9. Blount Y., Abedin B., Vatanasakdakul S., Erfani S. Integrating Enterprise Resource Planning (SAP) in the Accounting Curriculum: A Systematic Literature Review and Case Study. *Accounting Education*, 2016, vol. 25, iss. 2, pp. 185–202. URL: <https://doi.org/10.1080/09639284.2016.1138136>
10. da Silva A.L.M., Azevedo E.P.R.S., Vasconcelos A.L.F.S., Tavares M.F.N., Gomes M.J. Percepção dos contadores quanto às dificuldades de competência técnica para a implantação do SPED nas entidades do terceiro setor, em cumprimento à instrução normativa Nº 1.510/2014. *Revista Ambiente Contábil*, 2018, vol. 10, no. 1, pp. 347–370. URL: <https://periodicos.ufrn.br/ambiente/article/view/11775/9116>
11. Dzuránin A.C., Jones J.R., Olvera R.M. Infusing Data Analytics into the Accounting Curriculum: A Framework and Insights from Faculty. *Journal of Accounting Education*, 2018, vol. 43, pp. 24–39. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2018.03.004>
12. Al-Htaybat Kh., von Alberti-Alhtaybat L., Alhatabat Z. Educating Digital Natives for the Future: Accounting Educators' Evaluation of the Accounting Curriculum. *Accounting Education*, 2018, vol. 27, iss. 4, pp. 333–357. URL: <https://doi.org/10.1080/09639284.2018.1437758>
13. Воронова Е.Ю. Дидактические аспекты обучения бухгалтерскому учету в высшей школе // Вестник МГИМО Университета. 2013. Т. 5. № 32. С. 270–275. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/didakticheskie-aspekty-obucheniya-buhgalterskomu-uchetu-v-vysshey-shkole>
14. Mani Z., Chouk I. Consumer Resistance to Innovation in Services: Challenges and Barriers in the Internet of Things Era. *Journal of Product Innovation Management*, 2018, vol. 35, iss. 5, pp. 780–807. URL: <https://doi.org/10.1111/jpim.12463>
15. Никитенко И.В., Рогуленко Т.М., Пономарева С.В. Управление инновационным развитием высокотехнологичных корпораций России: монография. М.: Русайнс, 2015. 200 с. URL: <http://os.x-pdf.ru/20ekonomika/135171-1-upravlenie-innovacionnim-razvitiem-visokotehnologichnih-korporacij.php>
16. Максимова Т.Г., Минасян А.Р. Интеграционные проблемы системы образования и рынка труда при подготовке кадров для инновационной экономики России // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2015. Т. 1. С. 131–139. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsionnye-problemy-sistemy-obrazovaniya-i-rynka-truda-pri-podgotovke-kadrov-dlya-innovatsionnoy-ekonomiki-rossii>

17. Low M., Botes V., De La Rue D., Allen J. Accounting Employers' Expectations – The Ideal Accounting Graduates. *e-Journal of Business Education and Scholarship of Teaching*, 2016, vol. 10, iss. 1, pp. 36–57. URL: <https://hdl.handle.net/10289/11434>
18. Зырянова Т.В., Тарновская Ю.С. Методика разработки и внедрения унифицированного стандарта управленческого учета компании в условиях автоматизации учетного процесса // *Международный бухгалтерский учет*. 2012. № 34. С. 2–13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-razrabotki-i-vnedreniya-unifitsirovannogo-standarta-upravlencheskogo-ucheta-kompanii-v-usloviyah-avtomatizatsii-uchetnogo>
19. Строева О.А. Индикаторы оценки качества магистерской подготовки: проблема выбора приоритетов // *Вестник государственного и муниципального управления*. 2015. № 4. С. 68–74. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/indikatory-otsenki-kachestva-magisterskoy-podgotovki-problema-vybora-prioritetov>
20. Щеглова Т.Л. Новый российский хозяйственный учет для новой экономики // *Мир новой экономики*. 2018. № 1. С. 56–65. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novyy-rossiyskiy-hozyaystvennyy-uchet-dlya-novoy-ekonomiki>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

**DIGITAL ECONOMY AND ITS INFLUENCE ON SPECIALIST TRAINING
IN THE FIELD OF ACCOUNTING AND AUDIT****Genrietta V. SOBOLEVA ^{a,*}, Irina N. POPOVA ^b, Tat'yana O. TERENCEVA ^c**^a Saint-Petersburg State University (SPbSU), St. Petersburg, Russian Federation
g.v.soboleva@spbu.ru
<https://orcid.org/0000-0002-0052-4504>^b Saint Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics (ITMO University),
St. Petersburg, Russian Federation
instats@ya.ru
ORCID: not available^c Saint-Petersburg State University (SPbSU), St. Petersburg, Russian Federation
t.terenteva@spbu.ru
<https://orcid.org/0000-0002-1343-2377>

* Corresponding author

Article history:Received 25 December 2018
Received in revised form
5 February 2019
Accepted 25 February 2019
Available online
15 April 2019**JEL classification:** A22, I23,
M40, M41, O30**Keywords:** accounting,
competencies, education,
labor market, digital economy**Abstract****Subject** This article explores the current state of the labor market and higher education in the accounting field in view of the advent of the latest digital technologies.**Objectives** The article aims to determine the degree of conformity of requirements of professional environment and competencies formed during the training of personnel for the accounting sector in higher educational institutions of the Russian Federation.**Methods** For the study, we used the methods of statistical analysis, a sampling analysis, and the sampling questionnaire technique.**Results** The article shows certain distribution of skills expected by the employer from applicants within the framework of the market model. The results of questioning of senior-year students testify to current absence of qualitative changes in labor market. The professional use of digital technology is still not implemented in the learning process in a full-fledged manner.**Conclusions** The current changes in the state of the labor market in the accounting coincide with the general fluctuations of the market. Currently, most of requirements for accounting professionals do not imply the latest technologies use when performing the work. Educational processes in the Russian universities correspond to the potential requirements of the market, which is still not receptive to new technologies.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

Please cite this article as: Soboleva G.V., Popova I.N., Terent'eva T.O. Digital Economy and its Influence on Specialist Training in the Field of Accounting and Audit. *International Accounting*, 2019, vol. 22, iss. 4, pp. 464–480.
<https://doi.org/10.24891/ia.22.4.464>**References**

1. Kavanagh M.H., Drennan L. What Skills and Attributes Does an Accounting Graduate Need? Evidence from Student Perceptions and Employer Expectations. *Accounting and Finance*, 2008, vol. 48, iss 2, pp. 279–300.
URL: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-629X.2007.00245.x>
2. Pyatov M.L. [Accounting statements and new technologies]. *Bukhgalterskii uchet = Accounting*, 2018, vol. 3, pp. 82–91. (In Russ.)

3. Sakharov G.V., Zueva I.A. [Change of functions of employees of accounting services in the conditions of development of digital information technologies]. *Ekonomicheskie i gumanitarnye nauki = Economic Science and Humanities*, 2018, vol. 6, no. 317, pp. 18–26. (In Russ.)
4. Bodyako A.V. [Problems of adaptation of Russian accounting and control and analytical practices to the challenges of the digital economy]. *Vestnik Universiteta*, 2018, vol. 4, pp. 8–13. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2018-4-8-13>
5. Khoruzhii L.I. [Improving the quality of accounting personnel is a priority task for the IBP of Russia]. *Auditorskie vedomosti = Audit Journal*, 2015, no. 3, pp. 3–13. (In Russ.)
6. Get'man V.G. [The world "Pedagogical Council" of accountants]. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet = International Accounting*, 2011, vol. 14, iss. 9, pp. 51–56. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vsemirnyy-pedsovet-buhgalterov> (In Russ.)
7. Nicolaescu C., David D., Farcas P. Professional and Transversal Competencies in the Accounting Field: Do Employers' Expectations Fit Students' Perceptions? Evidence from Western Romania. *Studies in Business and Economics*, 2017, vol. 12, iss. 3, pp. 126–140. URL: <https://doi.org/10.1515/sbe-2017-0041>
8. Apostolou B., Dorminey J.W., Hassell J.M., Rebele J.E. A Summary and Analysis of Education Research in Accounting Information Systems (AIS). *Journal of Accounting Education*, 2014, vol. 32, iss. 2, pp. 99–112. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2014.02.002>
9. Blount Y., Abedin B., Vatanasakdakul S., Erfani S. Integrating Enterprise Resource Planning (SAP) in the Accounting Curriculum: A Systematic Literature Review and Case Study. *Accounting Education*, 2016, vol. 25, iss. 2, pp. 185–202. URL: <https://doi.org/10.1080/09639284.2016.1138136>
10. da Silva A.L.M., Azevedo E.P.R.S., Vasconcelos A.L.F.S., Tavares M.F.N., Gomes M.J. Percepção dos contadores quanto às dificuldades de competência técnica para a implantação do SPED nas entidades do terceiro setor, em cumprimento à instrução normativa Nº 1.510/2014. *Revista Ambiente Contábil*, 2018, vol. 10, no. 1, pp. 347–370. URL: <https://periodicos.ufrn.br/ambiente/article/view/11775/9116>
11. Dzurainin A.C., Jones J.R., Olvera R.M. Infusing Data Analytics into the Accounting Curriculum: A Framework and Insights from Faculty. *Journal of Accounting Education*, 2018, vol. 43, pp. 24–39. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2018.03.004>
12. Al-Htaybat Kh., von Alberti-Alhtaybat L., Alhatabat Z. Educating Digital Natives for the Future: Accounting Educators' Evaluation of the Accounting Curriculum. *Accounting Education*, 2018, vol. 27, iss. 4, pp. 333–357. URL: <https://doi.org/10.1080/09639284.2018.1437758>
13. Voronova E.Yu. [Didactic aspects of teaching accounting in higher school]. *Vestnik MGIMO-Universiteta = MGIMO Review of International Relations*, 2013, vol. 5, no. 32, pp. 270–275. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/didakticheskie-aspekty-obucheniya-buhgalterskomu-uchetu-v-vysshey-shkole> (In Russ.)

14. Mani Z., Chouk I. Consumer Resistance to Innovation in Services: Challenges and Barriers in the Internet of Things Era. *Journal of Product Innovation Management*, 2018, vol. 35, iss. 5, pp. 780–807. URL: <https://doi.org/10.1111/jpim.12463>
15. Nikitenko I.V., Rogulenko T.M., Ponomareva S.V. *Upravlenie innovatsionnym razvitiem vysokotekhnologichnykh korporatsii Rossii: monografiya* [Management of innovative development of high-tech corporations in Russia: a monograph]. Moscow, Rusains Publ., 2015, 200 p. URL: <http://os.x-pdf.ru/20ekonomika/135171-1-upravlenie-innovacionnim-razvitiem-visokotekhnologichnih-korporaciy.php> (In Russ.)
16. Maksimova T.G., Minasyan A.R. [Integration problems of the educational system and the labor market for the creation of employees for the innovative Russian economy]. *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya: Ekonomika i ekologicheskii menedzhment = Scientific Journal NRU ITMO. Series Economics and Environmental Management*, 2015, no. 1, pp. 131–139. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsionnye-problemy-sistemy-obrazovaniya-i-rynka-truda-pri-podgotovke-kadrov-dlya-innovatsionnoy-ekonomiki-rossii> (In Russ.)
17. Low M., Botes V., De La Rue D., Allen J. Accounting Employers' Expectations – The Ideal Accounting Graduates. *e-Journal of Business Education and Scholarship of Teaching*, 2016, vol. 10, iss. 1, pp. 36–57. URL: <https://hdl.handle.net/10289/11434>
18. Zyryanova T.V., Tarnovskaya Yu.S. [A methodology of development and implementation of the unified standard of management accounting of the company in terms of automation of accounting process]. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchët = International Accounting*, 2012, vol. 15, iss. 34, pp. 2–13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-razrabotki-i-vnedreniya-unifitsirovannogo-standarta-upravlencheskogo-ucheta-kompanii-v-usloviyah-avtomatizatsii-uchetnogo> (In Russ.)
19. Stroeveva O.A. [Indicators of the assessment of quality of master preparation: problem of the choice of priorities]. *Vestnik gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya = Journal of Public and Municipal Administration*, 2015, no. 4, pp. 68–74. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/indikatory-otsenki-kachestva-magisterskoy-podgotovki-problema-vybora-prioritetov> (In Russ.)
20. Shcheglova T.L. [New Russian Economic Accounting for the New Economy]. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*, 2018, no. 1, pp. 56–65. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novyy-rossiyskiy-hozyaystvennyy-uchet-dlya-novoy-ekonomiki> (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.