

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-6-39-47
УДК 331.101(045)
JEL G32, J21, J58

Цифровизация трудовых отношений и ее влияние на производительность труда и стоимость компаний

А.А. Гусев

Финансовый университет, Москва, Россия
<https://orcid.org/0000-0001-9307-1390>

АННОТАЦИЯ

Стремительное развитие цифровых технологий и их растущий потенциал оказывают влияние на все аспекты современной жизни. Переход к цифровой экономике существенным образом меняет рынок труда: наряду с распространением информационных технологий во всех сферах жизни цифровые навыки работников становятся критически важными для работодателей. Ожидается масштабная трансформация требований к специалистам, поскольку многие операции, которые не были затронуты предыдущими волнами внедрения цифровых технологий, в ближайшем будущем могут быть автоматизированы. Ключевой компетенцией, определяющей конкурентные преимущества компаний будущего, становится аналитика больших данных. Обеспечение выполнения национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» стало одной из национальных целей, реализуемых на основе принципов проектного управления. *Предмет исследования* – деятельность компаний, внедряющих в свою деятельность элементы цифровизации трудовых отношений. *Цель статьи* – рассмотрение влияния цифровизации трудовых отношений на эффективность деятельности и стоимость российских и зарубежных компаний. В статье *сделаны выводы* о том, что с учетом того, как быстро растет интерес всех участников рынка к цифровым технологиям и увеличиваются в них объемы инвестиций, цифровизация трудовых отношений стала оказывать огромное влияние как на эффективность деятельности компаний, так и на их стоимость, что проявляется в оптимизации уровня затрат сотрудниками *back office* и росте объемов продаж, генерируемых работниками *front office*, приводя к росту показателей экономической эффективности, в том числе денежных потоков, а также к снижению рисков, обуславливающему уменьшение ставки дисконтирования.

Ключевые слова: цифровизация; трудовые отношения; стоимость компании; эффективность бизнеса; оценка стоимости; интегральный эффект от цифровизации

Для цитирования: Гусев А.А. Цифровизация трудовых отношений и ее влияние на производительность труда и стоимость компаний. *Экономика. Налоги. Право.* 2019;12(6):39-47. DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-6-39-47

ORIGINAL PAPER

Labour Relations Digitization and its Impact on Labour Productivity and Value of Companies

A.A. Gusev

Financial University, Moscow, Russia
<https://orcid.org/0000-0001-9307-1390>

ABSTRACT

Rapid digital technologies developments along with their growing potential influence every aspect of modern life. The transition to digital economy changes labour market significantly. Together with information technologies spread, digital skills are becoming very important for employers. We anticipate large scale transformation in the requirements to specialists as many new jobs and operations can become automated in near future. Big data analysis is becoming a key competence for competitive advantages of companies. Successful implementing of national program “Digital economy of the Russian Federation” has become one of the national goals, project management being its basis. *The subject of the*

research is the activity of companies that implement digitization into their practice of labour relations. *The purpose of the work* is to examine the impact of digitization of labour relations on the activity efficiency and value of Russian and foreign companies. *It is concluded* in the article that, taking into account fast growth of all market participants, interest to digital technologies as well as growing investments into the sphere all over the world digitization of labour relations has started to greatly influence both companies' effectiveness and their value, which is manifested in cost optimizing by back office employees and sales rise by front office employees and leads to further increase of economic efficiency including monetary flow and reduction of risks that is reflected in discount rate decrease.

Keywords: digitization; employment relations; the value of the company; business performance; cost estimation; integrated effect of digitalization

For citation: Gusev A.A. Labour relations digitization and its impact on labour productivity and value of companies. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2019;12(6):39-47. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-6-39-47

ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Термин «цифровизация» употребляется в настоящее время чаще всего в узком смысле этого слова и трактуется как процесс преобразования информации в цифровой формат, приводящий к снижению издержек, увеличению новых возможностей по использованию информации. В рамках деятельности отдельных компаний преимущества цифровизации проявляются в:

- возможности выходе на потенциальных клиентов без посредников (продажа товаров и услуг через сайты);
- оптимизации затрат, выражаемой в снижении издержек на поиск информации, измерение и идентификацию транзакционных издержек и т.д.;
- ускорении бизнес-процессов (за счет уменьшения времени коммуникации);
- уменьшении времени реакции на рыночные изменения;
- улучшении качества продукции и услуг;
- переходе к электронному документообороту (больничные листы, трудовые книжки и т.д.).

Организационные основы цифровизации в сфере труда были заложены указом Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» и распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р, утвердившим программу «Цифровая экономика в Российской Федерации». Так, одной из функций Минтруда России стала регламентация цифровых технологий в трудовой сфере, выражающаяся в введении цифрового документооборота.

В Государственную Думу внесен на рассмотрение законопроект № 736455–7, предусматривающий за-

крепление в Трудовом кодексе Российской Федерации (далее — ТК РФ) нормы о том, что во всех случаях, когда трудовое законодательство требует письменной формы юридически значимого сообщения, для его составления и доставки разрешается использование электронных или иных технических средств, причем не только в переписке посредством электронной почты, но и мессенджеров и смс-сообщений.

Примечательно, что за рубежом большинство крупных компаний начало реализацию программ цифровизации в 2013–2014 гг., что повлекло изменение моделей бизнеса благодаря цифровой трансформации и обусловило увеличение количества работников, занятых в высокотехнологичных областях. Так, в Германии такого персонала в два раза больше, чем в России (10%).

На Всемирном экономическом форуме было представлено исследование рынка труда, по результатам которого в 2020 г. произойдет увеличение на 2 млн рабочих мест на мировом рынке труда, что повлечет сокращение (ликвидацию) 7 млн рабочих мест.

Что касается российского бизнеса, то на основании опроса руководителей компаний можно сделать вывод о том, что они осознают неизбежность серьезных трансформаций бизнеса под воздействием цифровых технологий и комплексного характера этих изменений. Причем недостаточно просто применять новые технологические решения — необходимо пересматривать привычные бизнес-модели, изменять отношения с контрагентами, реформировать всю систему управления.

Внедрение цифровых технологий обуславливает изменение потребностей компаний в персонале и требований, предъявляемых к специалистам:

- не менее 30% функций в рамках профессий могут быть автоматизированы на текущем уровне развития технологий;

Таблица / Table

Зависимость уровней доходности акционеров и роста выручки европейских компаний и значений показателя цифровизации / Dependence of shareholders profitability levels and European companies revenue growth and digitalization indicator values

Значение показателя цифровизации / The value of the digitalization indicator	Общая доходность акционеров за 2012–2015 гг. / Total return on shareholders for 2012–2015, %	Рост выручки за пять лет / 5-year revenue growth, %
Свыше / Over 55%	42	18
30–55%	18	10
Ниже / Below 30%	15	4

Источник / Source: обзор / review McKinsey Digital Quotient company survey; McKinsey Global Institute 2014–2015.

- на 9 трлн долл. США к 2030 г. может вырасти мировой ВВП благодаря автоматизации рабочих мест с помощью технологий искусственного интеллекта;
- около половины рабочих мест может быть ликвидировано в России в случае одномоментной автоматизации;
- 375 млн работников (около 14% мировой рабочей силы) будут вынуждены поменять профессии к 2030 г. [1].

Уровень цифровизации компании станет ключевым фактором, способствующим росту прибыльности активов, для увеличения которой должны быть обеспечены снижение себестоимости производства продукции и повышение ее качества. Так, за рубежом прибыльность ведущих компаний внутри одной отрасли различалась примерно в два-четыре раза в 1993–2013 гг. в зависимости от того, насколько активно происходило внедрение цифровых технологий (см. таблицу).

Согласно данным, приведенным в таблице, общая доходность акционеров европейских компаний за период 2012–2015 гг., уровень цифровизации которых свыше 55%, превышает более чем в два раза показатели остальных компаний, а рост выручки у данных компаний за пять лет наблюдений больше на 80 и 140%.

Профессиональные программы, разработанные для управления персоналом, позволяющие успешно организовывать работу многотысячных коллективов, например моментально переправлять в единую базу резюме из разных источников, объединять кадровое делопроизводство с финансовой отчетностью, согласовывать открытые и закрытые вакансии и др. Согласно данным компании *Experium* установка профессиональной программы подбора персонала на 85% сокращает время на переписку с соискателями должностей, на 15 минут ежедневно экономит время на размещение

вакансий и на три часа ежемесячно — время, затрачиваемое на составление отчетов и графиков.

Цифровизация трудовых отношений ведет к увеличению числа работников, занятых неполный рабочий день, и сотрудников, работающих удаленно, сокращая тем самым административные издержки на аренду производственных помещений, содержание рабочих мест, приобретение оборудования и др. [2].

К стратегическим тенденциям развития рынка труда на основе внедрения компаниями современных цифровых технологий можно отнести ускоренное изменение карт профессий или специальностей. Также будут меняться наборы профессиональных знаний и навыков. Возможно, что уже в ближайшем будущем наиболее востребованными на рынке труда станут разработчики моделей *big data*, т.е. специалисты, проектирующие системы сбора и обработки больших массивов данных, кибертехники «умных» сред, аудиторы информационных технологий, архитекторы информационных сетей, дизайнеры интерфейсов, консультанты по вопросам информационной безопасности пользователей, специалисты в области информационной безопасности технологических процессов на автоматизированных производствах, проектировщики нейроинтерфейсов.

Отчасти это будет способствовать повышению производительности труда и оптимизации многих бизнес-процессов в компаниях, что повлечет экономию средств благодаря высвобождению значительного числа сотрудников, выполняющих «бумажные» функции. Это особенно важно для низкорентабельных компаний, имеющих проблемы в сфере управления затратами и роста доходов.

Что касается учета роста безработицы, вызванного цифровизацией трудовых отношений, то применительно к России он вряд ли возможен в значительных

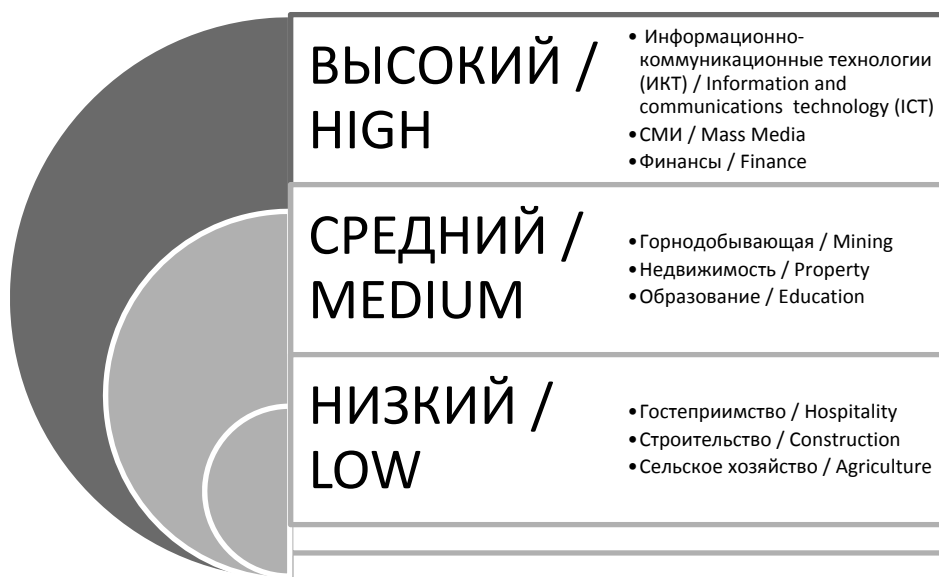


Рис. 1 / Fig. 1. Индекс цифровизации промышленности McKinsey Global Institute / MGI Industry Digitalization Index

Источник / Source: обзор / review McKinsey Global Institute 2016 г. URL: <https://www.mckinsey.com/ru/our-insights>.

масштабах, учитывая специфические факторы в сценариях демографических процессов.

В целом, эксперты, выступающие за цифровизацию трудовых отношений, отмечают ее значительное преимущество над другими средствами повышения производительности труда для российского бизнеса при наличии реальной возможности стабилизации масштаба негативных эффектов в социально-демографической сфере.

Таким образом, активное внедрение цифровых технологий позволяет улучшать как общие показатели компаний, так и улучшать качество условий труда, степень вовлеченности сотрудников.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ НА СТОИМОСТЬ КОМПАНИЙ

Предпосылками цифровизации деятельности компаний стали снижение стоимости технологий и вычислительных мощностей, повышение доступности высокоскоростной передачи данных. Цифровые технологии позволяют бизнесу анализировать состояние продаж, запасы, производственные мощности и операционные процессы на новом уровне [3].

Необходимым является системное понимание менеджментом компаний того, при каком варианте бизнес-модели организации цифровые решения обуславливают получение наибольшей прибыли при наименьшем объеме инвестиций, как оцениваются

риски изменения существующей бизнес-модели при внедрении новых цифровых технологий в отрасли [5]. Показательным примером может служить опыт одной из китайских компаний в Шанхае, где в конце 2017 г. был запущен первый в Азии терминал для перевалки морских грузов, управление которым осуществляется искусственным интеллектом. В результате лазерного сканирования цифровых меток и GPS-позиционирования появилась возможность точного определения положения контейнера, его установки с помощью беспилотного крана на самопередвигающуюся электрическую тележку и доставку в нужную точку. Оптимальная последовательность погрузок и разгрузок контейнеров, а также учет разных факторов, например маршрутов их следования по терминалу или подзарядка тележек, определяются искусственным интеллектом.

Использование цифровизации позволило уменьшить расходы на обслуживающий персонал на 70%, увеличить эффективность труда персонала на 30%, обеспечив тем самым существенное преимущество перед конкурентами. Для запуска проекта от первоначальной идеи до начала эксплуатации потребовалось три года¹.

¹ Эффективная Россия: производительность как фундамент роста // Российский журнал менеджмента. 2009. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnaya-rossiya-proizvoditelnost-kak-fundament-rosta> (дата обращения: 27.10.2019).

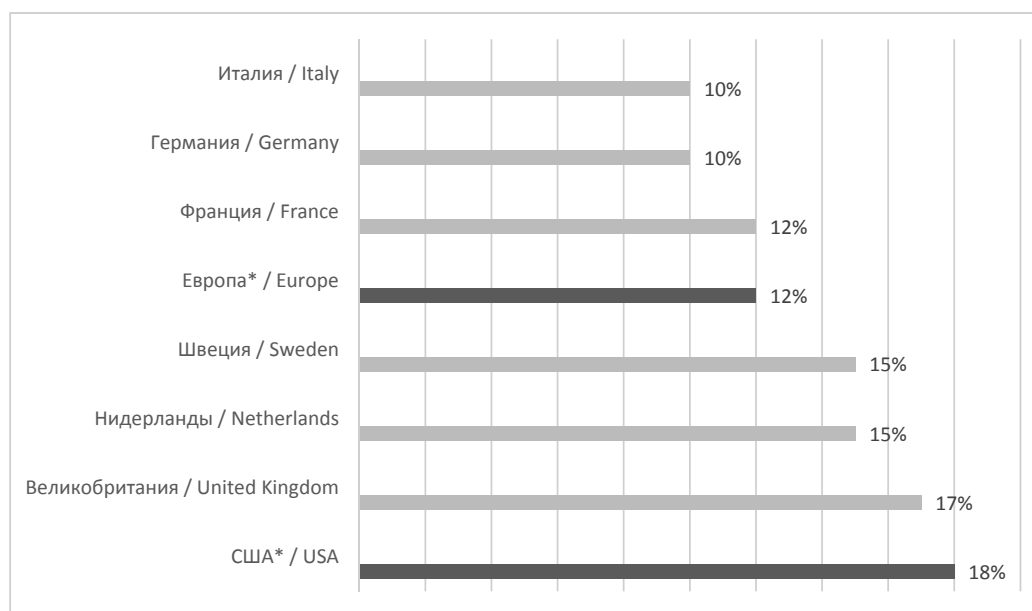


Рис. 2 / Fig. 2. Доля реализационного потенциала цифровизации / The share of the implementation potential of digitalization

Примечание: * – средневзвешенное значение по шести странам, которые составляют 60% населения Европы и 72% ВВП [4].
Источник / Source: обзор / review McKinsey Global Institute 2016 г. URL: <https://www.mckinsey.com/ru/our-insights>

Результатом цифровизации, как правило, называют рост прибыли, денежных потоков и, как следствие, стоимости компаний. В соответствии с данными Европейской комиссии цифровая экономика стремительно развивается в мире и оценивается в 3,2 трлн евро в группе стран «Большой двадцатки», что составляет около 8% их ВВП [3]. Причем сейчас 41% предприятий не используют цифровые технологии и только 2% в полной мере реализуют их преимущества [4].

Оценка стоимости компании является объективным показателем ее финансовой, операционной и инвестиционной деятельности. Определение стоимости бизнеса крайне важно для обеспечения эффективности принятия управленческих решений, направленных на увеличение стоимости компании.

Как показывает практика последних нескольких лет, в России цифровизация легче и быстрее внедряется в недавно созданных небольших компаниях, которые еще не успели обрести громоздкого «бюрократического» аппарата, не всегда склонного по различным объективным и субъективным причинам к переходу на цифровые технологии. Причем оценка недавно созданной компании сильно отличается от оценки организации, давно существующей на рынке, по причине того, что индустрия цифровизации динамично развивается [6]. В связи с этим необходимо учитывать в условиях цифровизации:

1) характеристику рынка и потенциальное влияние компаний на него.

При анализе стартапа требуется учет факторов рынка, на который нацелен продукт, — его размер и перспективы роста, доля рынка, которую может занять продукт, используя новые технологии. Необходимо также иметь в виду, что выбранная бизнес-модель компании и принимаемые ею стратегические решения будут также влиять на результат оценки компании.

Определение потенциального рынка стартапа может быть непростой задачей, особенно для компаний, занимающихся разработкой инновационных продуктов, которые, по сути, сами создадут новый рынок [7]. В такой ситуации трудно предсказать, будет ли продукт востребован клиентами. Еще несколько лет назад сервис обмена цифровых валют был новым явлением и было невозможно предсказать точный спрос и поведение рынка. Но, изучив тренды поведения потребителей на других рынках, где, например, биткойнами интересуются участники, можно было прийти к заключению о готовности клиентов приобретать новый продукт;

2) особенности компаний, использующих цифровизацию.

Управляющий персонал. Такие негативные факторы, как низкая скорость анализа информации о финансовой и операционной деятельности, неуверенность

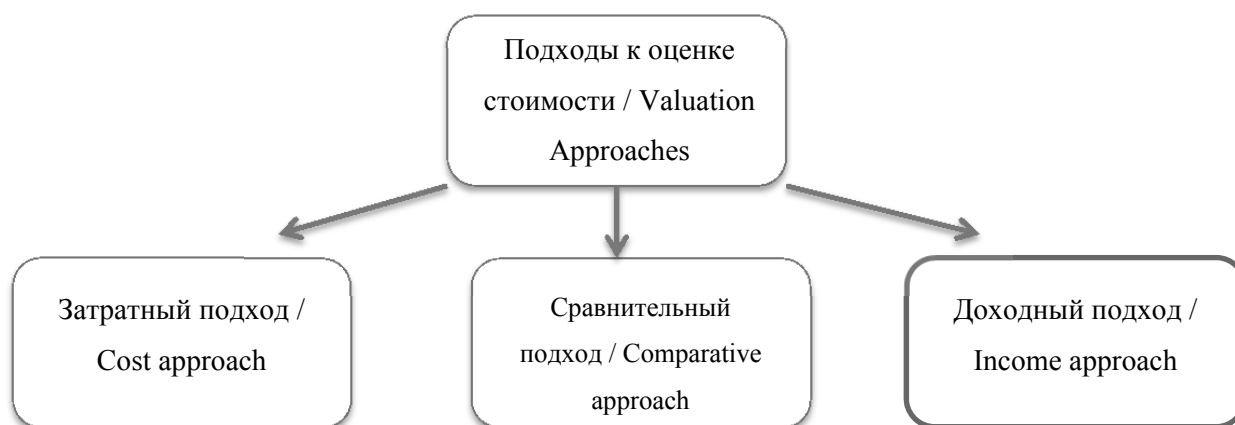


Рис. 3 / Fig. 3. Основные общие подходы к определению стоимости бизнеса / Basic general approaches to determining business value

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

в возможности достижения предполагаемых финансовых результатов у недавно созданных компаний, могут быть нивелированы наличием квалифицированного управляющего персонала. Такое утверждение особенно актуально для компаний, в которых для успешной работы необходимы знания особенностей конкуренции в данном виде бизнеса. Команда, имеющая большой опыт управления в своей области (платежи, займы, страхование, банки, управление активами), увеличивает стоимость компании по сравнению с компанией, имеющей в своем составе только разработчиков с минимальными знаниями о финансовом секторе.

Интеллектуальная собственность и нематериальные активы. Интеллектуальная собственность и прочие нематериальные активы, такие как трудовой коллектив, ключевые связи, стратегическое партнерство, могут существенно влиять на оценку компании, так как потенциально повышают ее конкурентоспособность и увеличивают денежные потоки [8]. Поэтому важной задачей является количественная оценка интеллектуальной собственности и прочих нематериальных активов на этапе стартапа. Правильная оценка таких активов важна также в случае потенциального поглощения компании [9].

Стадии развития компании. Стартапы реализуются согласно определенным этапам развития компании. Достижение (или недостижение) той или иной цели развития может повлиять на оценку стоимости компании. Важными этапами развития компании можно считать разработку ее прототипа, привлечение значимых партнеров, начало продаж готового продукта, получение прибыли. По мере достижения целей этапов риски и неопределенность уменьшаются [10]. Компа-

нии, находящиеся на поздних стадиях развития, могут более точно планировать следующие этапы развития, такие как IPO [11];

3) подходы и методы оценки стоимости компании в условиях цифровизации.

Существуют три основных общих подхода к определению стоимости бизнеса (рис. 3):

- 1) затратный;
- 2) доходный;
- 3) сравнительный.

В рамках каждого подхода реализуются свои методы оценки. Обычно используют все подходы, сравнивают результаты и назначают количественную оценку [12]. В России оценочная деятельность регулируется Федеральным законом от 28.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» и федеральными стандартами оценки, утвержденными приказами Минэкономразвития России (далее — ФСО) в соответствии:

1) с затратным подходом, представляющим собой совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанную на установлении затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения объекта оценки с учетом износа и устаревания. Затратами на воспроизводство объекта оценки являются расходы, необходимые для создания точной копии объекта оценки с использованием применявшихся при создании объекта оценки материалов и технологий. Затратами на замещение объекта оценки являются расходы, необходимые для создания аналогичного объекта с использованием материалов и технологий, применяющихся на дату оценки. Данный подход обычно применяется для оценки бизнеса, который

был создан недавно или уже находится на стадии ликвидации или не приносит стабильного дохода и предусматривает использование метода ликвидационной стоимости или метода скорректированных чистых активов.

При использовании метода ликвидационной стоимости из расчетов стоимости активов исключают Гудвилл. Его основное отличие от метода скорректированных чистых активов состоит в том, что продажа активов компании требует выплаты комиссионных, расходов на демонтаж и уменьшения цены активов для обеспечения ликвидности объекта. Дополнительно в обязательства включают налоги на продажу имущества и затраты на содержание управленческого персонала.

Метод скорректированных чистых активов заключается в том, что на дату оценки определяется стоимость активов организации, из которой затем вычитают текущую стоимость всех обязательств. При этом Гудвилл учитывается в рыночной стоимости активов;

2) со сравнительным подходом, которым является совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с его аналогами, имеющими схожие экономические, материальные, технические и другие характеристики, определяющие его стоимость.

Такой подход подходит для оценки в случае, если на рынке имеются несколько объектов, с которыми можно сравнить оцениваемый бизнес. На точность определения рыночной стоимости объекта непосредственно влияет достоверность информации, собранной оценщиком по продажам его аналогов. Сравнительный подход использует принцип подстановки. Для сравнения объекта оценки с аналогами выбираются компании-конкуренты по таким критериям, как отраслевая принадлежность, тип продукции или услуг, размер компании, стадия жизненного цикла, финансовые характеристики.

Сравнительный подход включает три метода: метод сделок, метод рынка капитала и метод отраслевых коэффициентов.

Посредством применения метода сделок аналитик анализирует покупную цену контрольных пакетов акций аналогичных компаний.

Основой метода рынка капитала являются рыночные цены на акции аналогичных компаний. Инвестор, используя принцип альтернативных инвестиций или замещения, может инвестировать в данную компанию или объект оценки. В этой связи информация об ана-

логе, который свободно продает свои акции на рынке, после корректировки используется для расчета цены предполагаемого бизнеса.

Эти методы основаны на определении мультипликаторов на основе финансовых показателей. Основное различие между методом сделок и методом рынка капитала заключается в том, что первый определяет уровень цены контрольного пакета, а второй — стоимость предприятия на уровне неконтролирующего пакета.

Применение метода отраслевых коэффициентов основано на анализе практики продажи бизнеса [13]. Статистические методы показывают взаимосвязь продажной цены и некоторых показателей. Этот метод в основном используется для оценки небольших компаний и является показательным [14].

Наиболее распространенными мультипликаторами являются:

- P/E (рыночная капитализация / чистая прибыль);
- EV/Sales (стоимость компании / выручка компании);
- EV/EBITDA (стоимость компании / EBITDA);
- P/B (рыночная капитализация / балансовая стоимость собственного капитала).

Для технологических стартапов, активно внедряющих цифровизацию и завершивших инвестиционные этапы, важно точно определить оценочные показатели [15]. Компании с разными классами акций (простыми и привилегированными) сравнивать нельзя. Так как финансирование стартапа осуществляется в несколько этапов с использованием капитала разных классов, то сложно определять стоимость компании, учитывая текущую цену за акцию определенного класса. Тем не менее стоимость акций на предыдущих этапах инвестиций может становиться отправной точкой для определения обоснованности текущей цены [16].

Доступные данные о рыночной капитализации публичных компаний и информация о поглощениях, когда известны стоимость и мультипликаторы, могут служить ключевыми параметрами для оценки. Например, ценовые мультипликаторы и маржа проданных компаний или акции, торгующиеся на рынке, могут служить для целей расчета возможной цены продажи.

Рыночные показатели могут вносить ясность в потенциальную оценку и финансовую деятельность недавно созданных компаний. Что касается зрелых компаний, такие показатели могут применяться как эталоны. Потенциальные инвесторы могут определять, как частная компания будет оцениваться рынком, сравнив ее с публичной компанией.

ВЫВОДЫ

В выступлении Президента РФ на ПМЭФ-2017 заявлено о необходимостикратно увеличить выпуск специалистов в сфере цифровой экономики, решить более объемную задачу национального уровня — добиться всеобщей цифровизации, цифровой грамотности. При этом было подчеркнуто, что цифровая экономика и переход на новый технологический уклад — «это не разговоры в пользу бедных, а курс, которым Россия будет двигаться, как минимум, в ближайшие семь лет»².

Таким образом, эффективность цифровизации является общепризнанной и может рассматриваться как аксиома.

Интегральный эффект от цифровизации выражается в следующих преимуществах, которые дают ИТ-технологии: уменьшение стоимости финансовых операций и документооборота, удобство доступа информации с интегрированным эффектом увеличения управляемости (сегрегированный эффект), автоматизация аналитической деятельности и принятие управленческих решений с корректирующими мероприятиями (принятие решений, основанное на объективных

данных бизнес-анализа), изменение взаимодействия партнеров бизнеса и производственных процессов, интеграция смежных бизнес-процессов, упрощение с одновременным улучшением качества бухгалтерского и управленческого учета, прозрачность процессов, снижение использования сложных математических методов в повседневной работе компаний, сокращение числа сотрудников, оперативное взаимодействие с поставщиками и заказчиками, быстрое построение логистических схем, адаптивность системы к изменению условий, уменьшение времени коммуникаций и ускорение бизнес-процессов, возможность обработки макрообъемов информации (*big data*), эффективный старт компаний сферы малого бизнеса, реализация геоинформационных технологий и многие другие преимущества.

Таким образом, цифровизация трудовых отношений оказывает большое влияние как на эффективность деятельности компаний, так и на их стоимость. Это проявляется прежде всего в оптимизации уровня затрат сотрудниками *back office* и росте объемов продаж, генерируемых сотрудниками *front office*, что приводит в дальнейшем к росту показателей экономической эффективности, в том числе денежного потока, а также к снижению рисков.

² Сайт Президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/54667>.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Семухина О. Цифровизация в HR — революция или рост расходов на персонал? // Управление персоналом. — 2018. — № 25. — ISSN 2223-5167.
2. Анохина Е.М., Косов Ю.В., Халин В.Г., Чернова Г.В. Системные риски управления при реализации государственной политики в области образования и науки: анализ проблемной ситуации, риски и их идентификация // Управленческое консультирование. — 2016. — № 10. — С. 8–26. — ISSN 1726-1139.
3. Лернер Д., Лимон Э., Хардимон Ф. Венчурный капитал, прямые инвестиции и финансирование предпринимательства. — Москва: Изд-во Института Гайдара, 2016. 784 с. — ISBN 978-5-9325-5439-5.
4. McKinsey Global Institute Jacques Bughin, Eric Hazan, Eric Labaye, James Manyika, Peter Dahlström, Sree Ramaswamy, and Caroline Cochin de Billy/ Digital europe: realizing the continent's potential / McKinsey Global Institute. — 2016.
5. Lee I., Big data: Dimensions, evolution, impacts, and challenges, school of computer sciences, Western Illinois University, BUSHOR-1363, 2017, pp. 20–31.
6. Feuerriegel S., Neumann D. FinTech transformation: how it-enabled innovations shape the financial sector, (Eds.): Finance Com 2016, pp. 75–88.
7. Cook S. Selfie banking: is it a reality? Biometric technology today, March 2017, pp. 9–11.
8. Dorfleitner G. FinTech in Germany, Springer International Publishing, 2017, pp. 5–10.
9. George E. The FinTech funding handbook, 1st Edition, London, 2012, p. 21.
10. Гусев А.А. Анализ практики создания стоимости в российских финтех-компаниях // Финансовый менеджмент. — 2018. — № 1. — С. 26–34. — ISSN 1560-4233.
11. Гусев А.А. Реальные опционы в оценке бизнеса и инвестиций. — Москва: РИОР, 2009. — ISBN 978-5-369-00390-9.
12. Гусев А.А. Стоимость бизнеса в системе стратегических управленческих решений. — Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. — ISBN 978-5-369-01383-0.

13. Leonga C., Tanb B., Xiao X. Nurturing a FinTech ecosystem: The case of a youth microloan startup in China. *International Journal of Information Management* 37. 2017;37:92–97.
14. Belinky M., Rennick E., Veitch A. The Fintech 2.0 paper: rebooting financial services, 2015, p. 19.
15. Pauwels C., Clarysse B., Wright M. Understanding a new generation incubation model: the accelerator. *Technovation*. 2016;50–51:13–24.
16. Wilson, J., Creating strategic value through financial technology, Wiley, Hoboken, New Jersey, 2017, p. 288.

REFERENCES

1. Semukhina O. Digitalization in HR — revolution or increase in staff costs? *Ypravlenie personalom = Personnel management*. 2018;(25). (In Russ.).
2. Anokhina E.M., Kosov Y.V., Halin V.G., Chernova G.V. Systemic Risks of Management in the Implementation of State Policy on Education and Science: Analysis of Problem Situation, Risks and their Identification. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie = Administrative Consulting*. 2016;(10):8–26. (In Russ.).
3. Lerner D., Limon E., Hardimon F./Venture Capital, Direct Investment and Entrepreneurship Financing. Moscow: UGInstitute; 2016. 784 p. (In Russ.).
4. McKinsey Global Institute Jacques Bughin, Eric Hazan, Eric Labaye, James Manyika, Peter Dahlström, Sree Ramaswamy, and Caroline Cochin de Billy/ Digital Europe: Realizing the continent's potential / McKinsey Global Institute. 2016.
5. Lee I., Big data: Dimensions, evolution, impacts, and challenges, School of Computer Sciences, Western Illinois University, BUSHOR-1363, 2017:20–31.
6. Feuerriegel S., Neumann D. FinTech transformation: how it-enabled innovations shape the financial sector, (Eds.): Finance Com 2016:75–88.
7. Cook S. Selfie banking: is it a reality? Biometric technology today, March 2017, pp. 9–11.
8. Dorfleitner G. FinTech in Germany, Springer International Publishing, 2017, pp. 5–10.
9. George E. The FinTech funding handbook, 1st Edition, London, 2012, p. 21.
10. Gusev A.A. Analysis of value creation practice in russian fintech companies. *Financovyi menedzhment = Financial Management*. 2018;(1):26–34. (In Russ.).
11. Gusev A.A. Real business and investment valuation options. Moscow: RIOR, 2009. (In Russ.).
12. Gusev A.A. Cost of business in the system of strategic management decisions: Moscow: IC RIOR, NIC INFRA-M; 2015. (In Russ.).
13. Leonga C., Tanb B., Xiao X. Nurturing a FinTech ecosystem: The case of a youth microloan startup in China. *International Journal of Information Management*. 2017;37:92–97.
14. Belinky M., Rennick E., Veitch A. The Fintech 2.0 paper: rebooting financial services, 2015:19.
15. Pauwels C., Clarysse B., Wright M. Understanding a new generation incubation model: the accelerator. *Technovation*. 2016;(50–51):13–24.
16. Wilson J. Creating strategic value through financial technology, Wiley, Hoboken, New Jersey, 2017:288.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Андрей Алексеевич Гусев — кандидат экономических наук, доцент Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет, Москва, Россия
gusevaa@yandex.ru

ABOUT THE AUTHOR

Andrey A. Gusev — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. of the Department of Corporate Finance and Corporate Management, Financial University, Moscow, Russia
gusevaa@yandex.ru

Статья поступила 20.09.2019; принята к публикации 21.11.2019.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was received 20.09.2019; accepted for publication 15.12.2019.

The author read and approved the final version of the manuscript.