

Кондрашихин А.Б.

§1.9. Управление в эпоху цифровизации пространства: эффективность оплаты труда.

Управление как системная организация общества в условиях цифровой экономики и нестабильности рассмотрено через эффективность оплаты труда при выполнении трудовых функций и инфраструктурное обеспечение. Рост объемов оцифрованных сфер города сравнивается с моделями оплаты труда как фактор системности и преодоления нестабильности. Отмечена дифференциация в оплате за одинаково выполняемые трудовые функции в пределах выборки однотипных хозяйствующих агентов. Внесены предложения по совершенствованию методологии управления цифровой экономикой через механизмы оплаты труда.

Ключевые слова: Методология управления, цифровая экономика, пространство, нестабильность, оплата труда.

Kondrashikhin A.B.Ustinova L.N.

§1.9. Management in the era of digitalization of space: the effectiveness of wages.

Management as a systemic organization of society in a digital economy and instability is considered through the effectiveness of labor remuneration in the performance of labor functions and infrastructure support. The growth of volumes of digitized areas of the city is compared with the wage models as a factor in systematization and overcoming instability. The differentiation in payment for equally performed labor functions within a sample of similar economic agents is noted. Proposals are made to improve the methodology of managing the digital economy through remuneration mechanisms.

Keywords: Management Methodology, Digital Economy, Space, Instability, Pay.

Введение. Глобализация пространства мировой экономики, стремительное внедрение цифровых машин, приборов и технологий в систему производительных сил (ПС) общества и повседневность бытия граждан инициирует разработку новых методов управления предприятиями,

производственными комплексами [1, 2], коллективами людей в условиях нестабильности. Сравнительно новые для системы ПС понятия цифровой среды и цифровизации в наиболее общем понимании предполагают перевод сетей связи, теле- и общественных коммуникаций на высокоскоростные цифровые каналы [3], что влечёт изменения в характере труда практически для каждого работника, связанного с предметом таких изменений. С точки зрения сопоставимости оплаты труда – это увеличивает неопределённость, обусловленную недостаточной сопоставимостью выполняемых трудовых функций, затрачиваемых ресурсов, природно-ресурсной оригинальности регионов, общественной значимости достигнутого результата по доступной выборке хозяйствующих агентов или инфраструктурных сдвигов. Всё это потребует также дополнительных ассигнований, в частности, из средств бюджета [4], и соответствующего обновления методологии экономического анализа [5, 6], когда предмет исследования погружается в трудовую функцию в общественном воспроизводстве цифровой эпохи и под воздействием глобализации изменяются задачи цифрового контроля.¹

Методы. Новизна возникающих задач исследования и высокая доля неопределённости в формировании социально-экономических пропорций между хозяйствующими агентами цифровой экономики предполагают использование преимущественно общих методов экономического анализа. Обработка получаемых экспериментальных данных ведётся по мере их фиксации в традиционных социально-экономических координатах: валовый общественный продукт, налоговые отчисления, соотношения реальных доходов и заработной платы с прожиточным минимумом, потребительской корзиной и др. Исследуются неэффективные, несправедливые системы оплаты труда, выступающие дестимулятором экономического развития, инструментом отторжения больших групп людей от сфер и отраслей производства.

¹ Олейник А.В. [Повышение срока службы изделий машиностроения на основе ситуационного управления процессами сопровождения их жизненного цикла](#): автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук / Московский государственный технологический университет. Москва, 2006.

Относительную сопоставимость данных можно обеспечивать ограничением пространства исследования, например, городскими границами, исключая региональную дифференциацию ресурсного потенциала и факторов системы ПС. Для оценки инфраструктурных изменений оцифрованной среды города используются натуральные показатели, в том числе получаемые методами цифрового контроля. При этом разработка методик сглаживания возникающих социально-экономических диспропорций вследствие неравномерности оплаты за выполняемые трудовые функции между разными категориями работающих в однотипных организациях (дифференциации в оплате труда, тарифах, льготах, пенсиях, дотациях и проч.) становится важной задачей исследования и искомым результатом управления в цифровой среде.

Результаты. Труд выступает базовым понятием теории ПС, её многомерной общественно-политической, правовой, морально-этической категорией. Человек, как главный элемент в системе ПС, не просто отдаёт результаты своего труда, обменивая их на иные социально-экономические блага, а перманентно пребывает в разнообразных видах трудовой, общественно-политической, бытовой, предпринимательской, умственной деятельности, стремясь реализовать свой жизненный потенциал, получить индивидуальный социальный статус, морально-этическое и психологическое удовлетворение от своих свершений. В классических источниках отмечается решающая роль труда в формировании и развитии человека, фактически приравнивающая труд к важнейшей потребности индивида в любой общественно-экономической формации [7, с. 1369]. Там же даются толкования пяти формулировок, синонимично связанным с корнем сегодняшней цифровизации, преимущественно в форме прилагательного «цифровой» (вычислительная машина, индикаторная лампа и др.) [ibid, с.1490].

Человек осуществляет трудовые функции в системном взаимодействии всей совокупности ПС и в окружении фактически присутствующих организационных форм управления средствами производства, предметами труда, технологиями, информационным обеспечением, ресурсным

потенциалом. Цифровизация как организационно-экономическое явление способна многовекторно влиять практически на любой компонент системы ПС, коренным образом изменяя присутствие индивида в системе общественного производства, формы общественного контроля. В этом плане её последствия могут создавать для конкретного работника (труженика) риски выполнения трудовой функции: отсутствие или недостаточность определённого навыка работы в цифровой среде с непрерывным обновлением параметров; понижение в должности или необходимость смены профессии; выбытие части трудовой функции вследствие передачи её операционного содержания компьютеризированному рабочему месту, роботу, технологической линии; невозможность квалифицированно сориентироваться в новых форматах предоставления данных, информации. Возникающие в системе управления производством риски или даже угрозы (потери рабочего места; недостаточности квалификации для качественного выполнения обновлённых трудовых функций; отсутствия профильного образования, социальной возможности адаптироваться под цифровые стандарты; другие) должны оперативно нивелироваться, а управляющая система – быть способной к незамедлительной реакции на ослабление в цепочке обратной связи «трудовая функция – качество выполнения работ».

Обсуждение. Например, в предмете педагогического труда расширение доступа учащихся (слушателей) к цифровым ресурсам информации несёт риски коренных изменений трансформации педагогической трудовой функции от дидактики передачи смыслового контента и контроля уровня его восприятия аудиторией до принципиально новых подходов к формированию навыков быстрого поиска необходимых знаний (данных) в цифровом облаке информации вместо усвоения конкретных знаний, формулировок, формул или схем [8]. Разрабатываемые для этого каждым педагогом методики и технологии вследствие такой трансформации под цифровые требования имеют признак авторства, но при этом невозможно подобрать единые критерии оценки трудового вклада каждого работающего в достигаемый результат

образовательной организации. Соответственно, возникающие дифференциации в оплате труда по-разному оцениваются коллективом, а качество управления организацией не достигает желаемого уровня. Аналогичные различия наблюдается и по другим отраслям городского хозяйства, охваченным цифровизацией и наступлением информационных технологий (ИТ).

Так, сравнением по выборке однотипных агентов городского пространства из сферы предоставления образовательных услуг высшего образования были выявлены дифференциации в оплате труда для равноценных должностей служащих [9, с. 164] по группе занятий 2310 «Профессорско-преподавательский персонал университетов и других организаций высшего образования» (код 25876, контрольное число 6). Они составили в относительном выражении от 13,7 до 275,6% (по доступным источникам информации) за одну и ту же обобщённую трудовую функцию, отмеченную повышенным содержанием цифровизации в выполняемых операциях. Оплату труда в таком исполнении нельзя признать достаточно эффективным механизмом управления в пределах города, а потенциал управления для исследуемой сферы деятельности – в необходимой степени задействованным.

В таком понимании цифровизация может восприниматься как вызов, а в экстраполяции на группу людей, интересы которых оказываются затронутыми внедрением ИТ-ресурсов (коллектив, социально-экономическая система города или региона) – как настораживающий, негативный фактор в управлении производством или в организации пространства общественного бытия. Соответственно, задачей управления на всех уровнях и при любом масштабе производства становится приближение материальных стимулов не только к результатам работы, но и к затрачиваемым ресурсам, как со стороны работающего индивида, так и со стороны общества и коллективов людей (региона, города, организации) цифровыми методами [10-12].

Генерация повышенных рисков вследствие взаимодействий человека с оцифрованным пространством требует также новых методов измерения затрат умственного труда, выработки относительно справедливых шкал оценки работы

научно-педагогических работников, размеров тарифов, надбавок, стимулирующих выплат, осуществляемых преимущественно методами цифрового контроля. Изменения в характере труда сегодня затрагивают практически каждого работника, связанного с предметом таких изменений, касается всех сфер общественного производства и всех категорий граждан, как занятых в нём, так и свободных от выполнения трудовых функций.

Обобщение опыта практической цифровизации и её взаимосвязи с социально-экономическими параметрами жизни людей можно выполнять по достигнутым результатам в специально выделенном для исследования пространстве города [13], его экономике, промышленности и других общественных сферах, где возможным становится получать данные в режиме цифрового контроля [14, 15], например, об эффективности оплаты трудовых функций по ключевым отраслям экономической деятельности: промышленность, образование, жилищно-коммунальное хозяйство, здравоохранение и др. При этом обновление ИТ-среды повышает доступность экономических данных, скорость их обработки в реальном времени, компаративный анализ динамики, обогащает методологию социально-экономического исследования новыми инструментами, подходами, приёмами.

Здесь важно учитывать рост оцифрованных участков и направлений функционирования городского хозяйства в сравнении с объёмами освоенных инвестиций. Так, постановлением Правительства от 16.09.2016 г. №865-ПП утверждена государственная программа города Севастополя «Развитие информационного общества Севастополя в 2017-2022 годах», где провозглашается повышение уровней взаимодействия граждан, организаций и государства на основе информатизации городской среды, постепенное формирование условий для эффективного социально-экономического и инновационного развития города, повышение уровня и качества жизни населения (две подпрограммы) за счет использования и развития:

- информационных и телекоммуникационных технологий;
- информационно-навигационных и геоинформационных технологий;
- информационно-коммуникационной инфраструктуры;

- средств цифрового контроля социально-экономических параметров;
- интеграционной среды взаимодействия исполнительных органов государственной власти города (ИОГВ);
- спутниковых навигационных технологий ГЛОНАСС;
- задействования других результатов космической деятельности.

Важными для управляющего воздействия на городскую среду механизмов оплаты труда и материального стимулирования работающих являются обнародованные показатели расходования в январе-июле 2018 г. денежных средств для программ цифровизации. Их общая сумма составила 59,3 млн. руб. с дифференциацией по источнику (средства бюджета Севастополя – 56,1 млн. руб., внебюджетные средства – 3,2 млн. руб.), не отражая, однако доленое участие оплаты труда и иных выплат непосредственно за отработанные трудовые функции. Не уточняются модели оплаты труда, их стимулирующая роль в создании цифровой экономики.

Одновременно выполнена расшифровка расходных статей на мероприятия этой программы в части: - обеспечения оказания услуг передачи данных для нужд Представительства Правительства Севастополя в городе Москва; - закупки оборудования и выполнения работы по первому этапу модернизации системы внутренней телефонной связи здания Правительства Севастополя; - обеспечению оказания услуг по предоставлению каналов связи в июле – декабре 2018 года для ИОГВ, располагающегося в специальном здании по городскому адресу.

Доступна отчётная документация, где содержится ссылка на обеспеченность финансирования деятельности Государственного казённого учреждения «МФЦ в городе Севастополь» в режиме предоставления государственных и муниципальных услуг по принципу «одного окна», не уточняющая долю оплаты труда в стоимости работ и показатели эффективности оплаты труда. Отмечаются успехи подключения к системе электронного документооборота удалённых рабочих мест: ИОГВ – 31 ед., рабочих мест муниципальных органов власти – 10 ед., подведомственных Правительству города организаций – 7 ед., мобильных рабочих мест

руководящего состава исполнительных органов города – 98 ед. (состоянием на начало III квартала 2018 г.). Недостаток информации ограничивает использование инструментов цифрового контроля, приёмов научно-методического сопровождения инфраструктурных сдвигов, сдерживает формирование научно обоснованных рекомендаций для эффективного моделирования оплаты труда, обобщения опыта и итогов цифровизации городского пространства через социально-экономические достижения.

Инфраструктурные сдвиги предполагают активизацию цифрового документооборота и расширение области оцифрованных общественных отношений в пространстве города. Так, за этот же отчётный период зафиксировано свыше 317 тыс. документов, поступивших в электронной форме. Одновременно был организован обмен корреспонденцией с органами федеральной власти по системе межведомственного документооборота (МЭДО) со следующими техническими характеристиками (на ту же отчётную дату):

- численность охваченных связью органов власти – 75 ед.;
- задействована пропускная способность каналов – 3,7 тыс. документов.

Наряду с моделированием оплаты труда показателем цифровизации городского пространства выступают объёмы услуг, оказываемых населению в цифровом формате через сеть «Интернет». Так, за исследуемый период было подано 4549 заявлений в адрес регионального портала государственных услуг города с возможностью получения в электронном виде 52 государственных услуг ИОГВ Севастополя (номенклатура услуг дана целочисленно в скобках):

- 1) Департамента по имущественным и земельным отношениям (1);
- 2) Главного управления потребительского рынка и лицензирования (1);
- 3) Управления записи актов гражданского состояния (6);
- 4) Управления регистрации права и кадастра (2);
- 5) Департамента образования (5);
- 6) Департамента архитектуры и градостроительства (9);
- 7) Департамента труда и социальной защиты населения города (7);
- 8) Департамента капитального строительства города (3);
- 9) Главного управления природных ресурсов и экологии города (1);
- 10) Департамента здравоохранения города Севастополя (4);
- 11) Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры (2);
- 12) Государственного автономного учреждения «Государственная

экспертиза города Севастополя» (1);

13) Государственного казённого учреждения «Архив Севастополя» (2);

14) Государственного казённого учреждения «МФЦ в г. Севастополь» (1);

15) Акционерного общества «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства» (7).

Ещё одним параметром цифровой среды считается доля горожан, зарегистрированных в Единой системе идентификации и аутентификации в Севастополе. Согласно опубликованным данным [13] для ситуационного центра электронного правительства она составила 58,3 %. Хотя этот показатель напрямую не связан с моделированием системы оплаты труда, рост числа горожан, работающих в цифровом режиме с городской властью, отражает потенциальные возможности их адаптации в цифровую экономику. Одновременно, представители этой части населения способны в удалённом режиме осуществлять функции общественного цифрового контроля за социально-экономическими параметрами – заработной платой, доходами, социальными выплатами, дотациями, субвенциями.

Положительным аспектом цифровизации следует признать снижение области неопределённостей в управлении экономикой и обществом, рост зоны цифрового контроля, перспективы расширения экономического пространства для тружеников ИТ-сектора, авторов инноваций, выходов на международные рынки с более эффективными формами оплаты трудовых функций. Известны и явные преимущества от тенденций цифровизации пространства для управления городом: снижение стоимости платежей (трансферта) и услуг; появление новых источников дохода и рабочих мест (в т. ч. виртуальных); улучшенная доступность услуг, реализуемых в сетевой электронной форме; высокая по сравнению с традиционными технологиями степень адаптации продукта под требования потребителя (иногда – почти мгновенная) и рост объёмов продаж; новое качество информационного контента, транслируемого для общественного потребления (образовательный, научный, развлекательный и др. сектора). Отмечается также многогранность термина «цифровизация» и множественность её толкований сегодня (например, электронные товары и

сервисы на основе электронных форм торговли, хозяйствования с целью получения прибыли, коммерции). В первую очередь говорится о трансформации в цифровую оболочку системы экономических отношений современного общества и его ПС.

Выводы. Цифровизация экономики способствует перепланировке традиционного информационно-коммуникационного пространства в плоскость цифровых инструментов обработки и контроля данных: реестр государственных услуг, коммунальные платежи, запись на приём к врачу, организация технического осмотра транспортного средства и множество других. Все они касаются категории «труд», трудовых функций и выполнения обязательств перед индивидами по заработной плате в общественном секторе ПС. Правительства стран, хозяйствующие субъекты и рядовые работники принимают меры к повышению компьютерной грамотности, комфортному пребыванию в условиях доминирования цифровых инструментов в экономике с перспективой роста реальных трудовых доходов и контрольных функций в этой сфере. Отсюда объяснимым становится высокий исследовательский интерес к тематике цифровизации, её связям с ключевой социально-экономической категорией «заработная плата». Целесообразным в дальнейшем видится усовершенствование методологии экономического исследования социальных последствий от внедрения цифровой экономики и разработка методик эффективной оплаты труда для граждан.

Библиографический список

1. Олейник А.В. [Повышение срока службы изделий машиностроения на основе ситуационного управления процессами сопровождения их жизненного цикла](#): автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук / Московский государственный технологический университет. Москва, 2006.
2. Богдан Н.И. [Особенности новой промышленной революции: вызовы для Беларуси](#). В сборнике: [Социально-экономическое развитие организаций и регионов Беларуси: эффективность и инновации](#). Материалы докладов

Международной научно-практической конференции. Витебский государственный технологический университет. 2017. С. 38-44.

3. Цифровизация / Википедия. – <http://xn----etbwyb7e.xn--plai/energeticheskij-slovar.html>. – Время доступа: 10.04.2018г. 18:15мск.

4. О бюджетных ассигнованиях на реализацию первоочередных мероприятий программы «Цифровая экономика Российской Федерации» / Распоряжение правительства РФ от 29 марта 2018 года №528-р.

5. Кондрашихин А.Б. Экономическая методология в сопровождении социально-экономических изменений: новейшие исследования: в книге «Theory and practice of social, economic and technological changes»: monograph /Eastern European Center of Fundamental Researchers. – Prague: Nemoros, s.r.o, 2018. – 388 p. – P. 249-256 (англ.)

6. Советский энциклопедический словарь. М.: «Советская Энциклопедия», 1980. – 1600 с.

7. Современное технологическое образование в школе: вызовы времени. Веб-конференция Московского городского педагогического университета. Москва, 20.04.2017 г. 15:00 – 16:05 мск.

8. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) / принят постановлением Госстандарта РФ от 26.12.94 № 367. – 176 с.

9. Белинский А.Ф. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/project_risc.asp.

10. Омельчук Ю.А. Исследования суточных изменений интенсивности поля биолюминесценции в Чёрном море. В сборнике: Современная экология: образование, наука, практика: материалы международной научно-практической конференции. Воронеж, 2017. С. 439-444.

11. Шапиро С.А. Организационная культура. Москва, 2017.

12. Развитие информационного общества Севастополя в 2017 - 2022 годах / государственная программа города Севастополя. Утверждена постановлением Правительства от 16.09.2016 г. №865-ПП.

13. Букач Б.А. Научим управляющих «цифровым городом» // Слава Севастополя. – 2018. – Выпуск от 27 июля. – С. 2.
14. Умный город. Сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sevastopol.gov.ru/info/news/60601/>.
15. Мешков В.В. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/project_risc.asp.
16. Ярыгин Д.В. [Изучение комплекса протеолитических ферментов и их белковых ингибиторов в грене тутового шелкопряда](#): диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Москва, 2000.
17. Федоровский К.Ю. Свободно-конвективный теплообмен плоской неизотермической поверхности при различной её ориентации. [Инженерно-физический журнал](#). 1988. Т. 55. № 2. С. 186.
18. Подпорин С.А. Сравнительный анализ современных систем курсоуказания морских судов. [Субтропическое садоводство](#). 2011. С. 200.
19. Лекарев Г.В. [Перспективы развития судостроения и судоремонта в Крыму и Севастополе](#). В сборнике: [Актуальные вопросы проектирования, постройки и эксплуатации морских судов и сооружений](#) Труды региональной научно-практической конференции. 2017. С. 138-141.