

# Системный подход в разделении труда: исторические обоснования изменений трудовых функций в цепочке создания стоимостей



**ЖИЛЬЦОВ**  
**Владимир Анатольевич,** кандидат психологических наук, директор Национального центра сертификации управляющих, доцент РУДН и РАНХиГС при Президенте РФ, Москва



**ТРОФИМОВ**  
**Никита Валерьевич,** директор Союза «Агентство развития профессиональных квалификаций», эксперт в области сертификации управляющих, Москва



**ХАН**  
**Нинель Викторовна,** кандидат экономических наук, директор Центра «Менеджмент в здравоохранении» РАНХиГС при Президенте РФ, доцент РАНХиГС при Президенте РФ, Москва



**ЧЕРНЫХ**  
**Павел Павлович,** кандидат технических наук, директор Союза «Центр навыков и компетенций», доцент РАНХиГС при Президенте РФ, эксперт ООН от России в области образования и профессиональных квалификаций, Санкт-Петербург

## Аннотация

*В статье рассмотрены исторические причины формирования профессиональной деятельности. Представлены уровни декомпозиций описаний трудовой деятельности в рамках цепочек создания стоимостей при производстве продуктов от уровня организации до валового продукта страны. Результаты исследования могут быть использованы для коррекции рамок квалификаций и разработки методических рекомендаций по определению карт профессиональных квалификаций как в отрасли, так и в определенном виде профессиональной деятельности*

## Ключевые слова:

*трудовая деятельность, системность, элементы труда, трудовая функция, цепочки создания ценности, модели описания квалификаций и компетенций*

\* Статья подготовлена в рамках контракта № КЗСЖ-1.1/СЗ-01-0СБС «Совершенствование национального классификатора занятий/ профессий (НКЗ) Республики Казахстан, системы отраслевых рамок квалификаций (ОРК)» [1; 6; 8; 10].

Развитие национальной системы профессиональных квалификаций и системы стандартизации трудовых функций в современной форме осуществляется с применением профессиональных стандартов. Увеличение массива данных описательного характера требует систематизации имеющихся и создания механизма новых описаний трудовой деятельности для удобного использования и обработки сведений в определенной области.

Системность описания трудовой деятельности, по мнению авторов статьи, состоит в последовательном описании пяти элементов труда на различных уровнях при создании общественной ценности продукта. Элементами трудовой деятельности являются:

- субъект труда (кто делает);
- предмет труда (какой продукт делает субъект);
- способ организации дела (роль субъекта в трудовой деятельности);

Жильцов В. А., Трофимов Н. В., Хан Н. В., Черных П. П. Системный подход в разделении труда: исторические обоснования изменений трудовых функций в цепочке создания стоимостей // Профессиональное образование и рынок труда. — 2018. — № 3. — С. 87–96.

- инструмент (чем делает);
- технология (как делает).

Системность описания труда может быть скоординирована с помощью описаний в различных документах Национальной системы квалификаций, а именно:

1. Субъект труда — профессионал — описывается в классификаторе занятий (ОКЗ).

2. Предмет труда — в классификаторе видов экономической деятельности (ОКВЭД).

3. Роль (предназначение) субъекта в трудовой деятельности организации — находит отражение в бизнес-процессах вида деятельности организации (управление, основной или вспомогательный).

Три эти составляющие в совокупности должны схематично отражаться в отраслевой рамке квалификаций (ОРК) и конкретизироваться непосредственно в карте профессиональных квалификаций (КПК). При этом внесенные сведения в дальнейшем определяют ограничения, транслируемые в конкретный профессиональный стандарт при описании обобщенной трудовой функции.

Следующие сведения о трудовой деятельности — технология и инструменты труда — описываются в конкретном профессиональном стандарте (квалификационных требованиях) в виде описания связки действие — умение — знание в составе трудовой функции.

## Материалы и методы

Декомпозиция описания профессиональной деятельности в общественном разделении труда с целью принятия управленческих (экономических) решений происходит на следующих уровнях агрегации информации [15]:

- международном (глобальном);
- национальном (государственном, региональном);
- отраслевом, межотраслевом, профессиональном сегментах;
- хозяйствующих субъектов (организации);
- индивида (профессионала).

Модели агрегации информации вложены друг в друга и могут использоваться для сбора и обработки аналитической информации как при планировании (прогнозах, форсайтах), так и при обработке фактической информации о квалификациях и компетенциях при мониторинге текущей ситуации и имеют акценты анализа:

– *международный/национальный уровень (модель А)*: акцент на структуру (сегменты, секции) экономики на территории определенной страны, тем самым формируются претензии стран в конкуренции за рынки сбыта и производства. Международный уровень агрегации информации о квалификациях определяет целесообразные сектора экономики стран и тренды развития глобальной экономики, отдельных стран, их союзов. Определяется базис международной торговли, экспортно-импортные финансовые потоки. Страны, сотрудничая в рамках международной организации труда (МОТ), определяют подходы к классификации занятий (МСКЗ-08). Рекомендации о применении международной классификации основываются на национальных исследованиях [2; 3; 4];

- *отраслевой/профессиональный уровень (модель В)*: акцент на методы формирования цепочек ценности и влияние на конкурентоспособность отдельных субъектов, внедрение новых технологических решений;
- *уровень хозяйствующих субъектов (модель С)* — акцент на рациональные эффективные бизнес-процессы в деятельности хозяйствующего субъекта в производства ценностей (товаров/услуг), получения прибыли;
- *уровень работника (профессионала) (модель D)* — акцент на оптимальные способы создания ценности (товара/услуги), получение индивидуальной прибыли, мотивация в передвижении к местам более высокой рентабельности деятельности [11; 12].

Представленная логика декомпозиции трудовой (профессиональной) деятельности определит место различных инструментов национальной системы квалификаций, как существующих, так и вновь создаваемых, особенно на тех уровнях, которые ранее не находились в сфере внимания отраслевых, корпоративных участников рынка профессиональных квалификаций.

Предлагаемые модели работают определенным способом в различных общественных условиях. Например, в плановой экономике Советского Союза численность персонала, деление его на отраслевые группы устанавливались Госпланом СССР. Занятые в экономике делились на рабочих и служащих в зависимости от характера труда: рабочие занимались физическим трудом, а служащие — умственным. Служащие подразделялись на руководителей, специалистов и служащих. Руководители, управлявшие общественными средствами производства, были организаторами деятельности, а не управляющими капитала, а служащие, как сегодня мы бы сказали, — межотраслевыми специалистами офисного обслуживания.

В таблице 1, отражающей численность и структуру персонала в промышленности с 1980-го по 1990 год, представлена динамика деления на рабочих и служащих в Российской Федерации за 10 лет перед распадом СССР.

До 1985–86 годов в России наблюдается планомерный рост численности рабочих и служащих в промышленности, который соответствует курсу Коммунистической партии на преимущественное развитие производственного сектора экономики. Однако далее динамика становится отрицательной. Уже запущены механизмы разрушения плановой экономики, и квалифицированный персонал перераспределяется в новые сферы деятельности. Рыночная экономика начинает строить свои организации, формирует новые требования к компетенции работников.

В то же время государственные институциональные механизмы традиционно управляют траекторией профессиональной динамики человека, которая характеризовалась отбором к умственному труду еще на школьной скамье, далее — мотивированностью к поступлению в высшие учебные заведения. Вузы надолго станут мерилom будущего благосостояния для абитуриентов и гордостью родителей вчерашних школьников.

Низкие способности к умственному труду отбрасывали человека к рабочей профессии и дороге в профессионально-техническое училище. В дальнейшем в сознании общества это трансформировалось в презре-

Таблица 1

**Среднегодовая численность промышленно-производственного персонала в промышленности по категориям, тыс. чел.**

Наименование, год	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Весь промышленно-производственный персонал	22 745	23 095	23 108	22 967	22 387	21 731	20 996
в том числе:							
рабочие	18 694	18 856	18 861	18 705	18 224	17 620	17 007
служащие (руководители, специалисты, служащие)	4 051	4 239	4 247	4 262	4 163	4 111	3 991

Примечание. Источник: Народное хозяйство РСФСР в 1990 году (Статистический ежегодник) [5].

ние к рабочим профессиям и уничижительному прозвищу «птушник». Между тем новая экономика уже приносила новые технологии, которые не могли обеспечить вчерашние «птушники». Например, появились станки с числовым программным обеспечением. Специалисты, получившие высшее образование, вставляли к новым станкам, появились новые «рабочие». В модели D произошла смена мотивации, и уже в 1988–1990 годах российские квалифицированные рабочие зарабатывали больше работников умственного труда.

В модели С на уровне хозяйствующих субъектов собственник успешного бизнеса подбирает персонал по требованиям, позволявшим ему получить наиболее высокую прибыль, тем самым формируя у специалистов с высшим образованием мотивацию деятельности на престижных рабочих местах.

В модели В это ломало профессиональную линейку, в которой рабочие профессии относятся к более низкому рангу, чем профессии, требующие высшего образования. На рабочем месте «птушника» появлялся инженер, тем самым опровергая ценность инженерного образования. Подобная картина была не единична. С появлением информационных систем многие занятия либо исчезли совсем, либо трансформировались до неузнаваемости. Появились новые профессии, например, по обработке информации путем написания программ или обслуживания информационно-коммуникационных комплексов.

В российской модели А наблюдаются существенные трансформации, которые еще ожидают анализа и осмысления. Реформирование отраслевых моделей затягивается из-за отсутствия исследований факторов, которые влияют на характер труда. Технократическая подмена изучения содержания труда изобретением множества способов описания профессиональных стандартов приводит к рекурсивной возвратности к нулевой точке, а что является причиной изменения характера труда? Этот вопрос по-прежнему остается без ответа.

Например, в рассмотренном случае общественно-политические изменения способствовали внедрению новых технологий во многих отраслях и потребовали трансформации самой структуры рамок квалификации. Если руководители в плановой экономике были только хозяйственными менеджерами, то после принятия Конституции в новой России, призна-

ющей права частной собственности, появились руководители-собственники, владеющие и управляющие капиталами. Имеется в виду управление капиталом не в смысле финансовой операции, а как деятельность с общественными активами. Деятельность руководителей капиталами становится межотраслевой, как и высших государственных служащих (губернаторов и федеральных министров, депутатов и т. д.).

*Модель В* позволяет адекватно сравнивать страны по группам товаров с учетом нескольких критериев: глубины вовлечения имеющихся природных ресурсов (от сельского хозяйства до космоса и клеточных продуктов) и обособления социальных отраслей, влияющих на качество жизни граждан. Частный капитал отделяется от общественного. Анализ структуры указывает на уровень вовлеченности активов в общественный оборот, капитализацию в группах отраслей, производительность труда в частном и общественном секторах.

Проводимый анализ позволяет хозяйствующим субъектам (организациям) *модели С* и гражданам в *модели D* определять экономическую целесообразность тех или иных сценариев личного поведения, траекторию развития. На отраслевых рынках труда организации (*модель С*), изучая стоимость рабочей силы, могут либо вкладываться с обучение, либо закупать технологии, не использующие человека как субъекта действия. Сам человек (*модель D*) может выбирать традиционные профессии, не обращая внимания на тренды, либо рисковать и формировать новые способы деятельности и новые технологии.

## Результаты

Реализованные изменения нашли отражение в статистических данных Российской Федерации (табл. 2).

Общий анализ структуры показывает перевес квалифицированных специалистов высшей квалификации над работниками средней квалификации (24% и 13%). По гендерному признаку женщины преобладают среди специалистов над работниками промышленности и операторами мужчинами с их физическим превосходством (17% и 31% среди специалистов высшей квалификации, 21% и 5% среди квалифицированных рабочих). Существует относительный баланс между руководителями и специалистами высшего и среднего уровней квалификации 48% (7%, 24% и 13%) и рабочими и служащими. Причем у этого превосходства женское лицо.

Мужчин больше среди специалистов в области науки и техники, информатики, но значительно меньше в социальных отраслях (образование, здравоохранение и культура). Женщин больше среди офисных сотрудников, работников пищевой промышленности и сферы индивидуальных услуг, однако среди охранников и водителей их практически нет. То есть существуют гендерные различия в занятиях, которые учитывают физическую силу и стрессоустойчивость [9, с. 62–63].

Для проверки предлагаемой градации уровней агрегации информации в системе стандартизации профессиональных квалификаций приведем пример подтверждения экономической целесообразности включения видов экономической деятельности и профессиональных занятий

Таблица 2

**Численность занятых по полу и возрасту и укрупненным группам занятий в 2016 году, тыс. чел.**

Наименование	Всего	в % ко всем занятым	В том числе			
			мужчины	в % к итогу	женщины	в % к итогу
Всего занятых	72 394	98%	37 201	99%	35 192	96%
Руководители	5 090	7%	2 951	8%	2 139	6%
Специалисты высшего уровня квалификации	17 212	24%	6 328	17%	10 884	31%
Специалисты среднего уровня квалификации	9 441	13%	3 752	10%	5 689	16%
Служащие общего профиля и обслуживающие офисную технику	522	1%	45	0%	477	1%
Работники сферы обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности	11 103	15%	3 422	9%	7 681	22%
Квалифицированные работники сельского хозяйства, рыбоводства и рыболовства	2 486	3%	1 226	3%	1 260	4%
Квалифицированные рабочие промышленности, строительства, транспорта и рабочие родственных занятий	9 387	13%	7 766	21%	1 621	5%
Операторы производственных установок и машин, сборщики и водители	9 115	13%	8 078	22%	1 036	3%
Неквалифицированные рабочие	6 311	9%	3 327	9%	2 984	8%

Примечание. Источник: Труд и занятость в России. 2017 [9].

в ОРК на уровне страны. Например, отраслевая линейка специалистов высшей и средней квалификации в сфере здравоохранения будет включать 4110 тыс. человек, из них около 40% высшей квалификации [13; 14]. Если специалистов средней квалификации соединить с работниками по уходу ( $3340=840+2500$ ), то на одного врача будет приходиться по два специалиста среднего медицинского персонала и работников, оказывающих услуги по индивидуальному уходу.

### Обсуждение результатов

*Модель А* отражает национальную рамку квалификаций и ее части (отраслевые рамки квалификаций). Данная модель присуща международному/национальному уровню.

На уровне отрасли/профессиональное сообщество *модель А* декомпозируется до отраслевой рамки квалификаций (равноценно: до рамки квалификаций отдельного межотраслевого вида профессиональной деятельности). *Модель А* представлена как описание по сегментам отрасли и групп профессий в них участвующих, по количеству и по квалификационным уровням рамка квалификаций отрасли/профессионального сообщества характеризуется критерием рациональности/эффективности человеческого ресурса в конкретном сегменте экономики страны. В создании цепочки стоимостей продукты переходят из отрасли в от-

		Отрасли	Отрасль 1					Отрасль N				
Отрасли		Профессии: квалификации										
	Профессии: квалификации											
Отрасль 1	Профессии: квалификации											
	Профессии: квалификации											
Отрасль N	Профессии: квалификации											
	Профессии: квалификации											
	Профессии: квалификации											

**Уровни, отделяющие процессы движения товаров от движения активов, собственности**

расль, пока не становятся потребительскими товарами для конечного употребления или не исчезают в производственном процессе.

Модель В — карта профессиональных компетенций (КПК). Модель В отражает ролевую структуру в национальном коллективном разделении труда.

Уровни, отделяющие процессы движения товаров от движения активов, собственности представлены на рисунке.

КПК — это более определенное представление разделов с дальнейшей детализацией строения организации и раскладкой по каждой бизнес-модели (группе продукции), выпускаемой отраслью/профессиональным сообществом.

Далее ОРК и КПК используются на уровне хозяйствующего субъекта. При этом информация из КПК служит основой для принятия решений для оптимизации организационной структуры, экономики труда для выбранного бизнес-процесса и фиксируется в локальных документах организации.

На уровне хозяйствующего субъекта применяется модель С, в которой рекомендуется описывать должности и рабочие места в формате матрицы ролей и ответственности подразделений и каждого профессионала в них. Такой способ представления может охарактеризовать следующие параметры: конкурентоспособность/производительность, план/факт выработки, соотношение с конкурентами по характеристикам труда

и бизнес-процессов, доли затрат на труд и вклада труда в себестоимость и стоимость продукции. [16; 17; 18]

На уровне индивида, в целях проведения профессиональной консультации, профориентации, самоанализа и принятия решений субъектом труда в отношении своих перспектив, применяется *модель D*: описываются трудовые задачи (должностные инструкции) и компетенции субъекта труда (в формате действия — умения — знания и/или корпоративной модели компетенций). Характеризуют при этом следующие параметры: производительность труда, вложение усилий/времени, вознаграждение (зарплаты), потребности и цели профессионального развития.

## Выводы

Описанная последовательность анализа экономической целесообразности наполнения содержанием ОРК и КПК представляет научную ценность и предполагает соблюдение ключевых положений, а именно:

- принципа общественного разделения труда на сектора, отрасли и направления;
- процессного подхода в разделении труда (роль и место трудовых функций в бизнес и организационных процессах организаций);
- принципа экономической целесообразности (создания цепочек ценностей с использованием труда профессионалов);
- системного подхода к анализу и представлению труда в экономике (вложенности уровней интеграции трудовых функций в цепочки ценностей на различных уровнях микро-, мезо- и макроэкономических отношений).

В итоге, актуальным практическим предложением авторов данной статьи является алгоритм наполнения ОРК и КПК с использованием информации, касающейся:

- исторически сложившегося разделения труда при создании конкретной продукции;
- структуры труда, состоящей из пяти основных элементов (предмет, технология, организация процесса, условия, человек);
- коллективных усилий деятельности специалистов в совместной деятельности и процессах создания продукта;
- участия в создании ценности продукции компетенций специалистов и организаций, выполняющих межотраслевые функции;
- обязательного учета планов и стратегий (долгосрочных планов) всех участников рынка квалификаций.

Причинами изменений в ОРК и КПК выступают:

- стратегические решения, инвестиции, в том числе на труд;
- конъюнктура (временные изменения) рыночной ситуации;
- реакции рынка на экономически обоснованное внедрение инновации (научной, социальной, технологической);
- предпринимательские шаги (например, инвестиции в стартап создания нового продукта, нового рынка).

Уточнены источники появления новых квалификаций, которые осуществляются через различные преобразования действующего профиля трудовых функций, как правило, при взаимодействии трудовых функций:

- под воздействием иной профессиональной деятельности и из деятельности профессионалов других отраслей (действия людей);
- из результатов деятельности по созданию новых продуктов и новых технологий (действие капитала);
- как рационализации (уменьшения затрат) традиционной практики трудовой деятельности (автоматизации, роботизации, информатизации и т. п.).

### *Литература*

1. Закон Республики Казахстан №319-III ЗРК «Об образовании» от 27 июля 2007 г. [Электронный ресурс] // Министерство юстиции Республики Казахстан. Официальный сайт. URL: <http://www.adilet.gov.kz/ru/node/988>.
2. Классификатор профессий и специальностей технического и профессионального, послесреднего образования Республики Казахстан [Электронный ресурс] // Департамент по контролю в сфере образования города Астаны. URL: [http://astanacontrol.gov.kz/wp-content/uploads/2015/07/klassifikator\\_tipo\\_rus.pdf](http://astanacontrol.gov.kz/wp-content/uploads/2015/07/klassifikator_tipo_rus.pdf).
3. Международная стандартная классификация занятий (МСКЗ-08) / International Standard Classification of Occupations Structure [Электронный ресурс] // International Labour Organization. URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-moscow/documents/publication/wcms\\_306603.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-moscow/documents/publication/wcms_306603.pdf).
4. Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности, редакция 4 / International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, Rev. 4 [Электронный ресурс] // Издание Организации Объединенных Наций. URL: [https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm\\_4rev3\\_1r.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev3_1r.pdf).
5. Народное хозяйство РСФСР в 1990 году (Статистический ежегодник). — М.: Республиканский информационно-издательский центр, 1991. — 368 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://istmat.info/node/15863>.
6. Национальный классификатор занятий (НКЗ) Республики Казахстан [Электронный ресурс] // Информационная система «ПАРАГРАФ». URL: [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=39462992#pos=0;0](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39462992#pos=0;0).
7. Общий классификатор видов экономической деятельности (ОКЭД) НК Республики Казахстан 03-2017 [Электронный ресурс] // СтатИнфо РК. URL: <https://statinfo.kz/oked-rk.html>.
8. Официальная статистическая информация Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК [Электронный ресурс] // URL: <http://stat.gov.kz>.
9. Официальная статистическая информация [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики РФ. URL: <http://www.gks.ru>.
10. Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года [Электронный ресурс] // Министерство национальной экономики Республики Казахстан. Официальный интернет-ресурс. URL: <http://economy.gov.kz/ru/pages/o-proekte-ukaza-prezidenta-respubliki-kazahstan-ob-utverzhdanii-strategicheskogo-plana>.

11. Жильцов В. А. Региональная система квалификаций — инновационное решение для инновационной экономики // Профессиональное образование и рынок труда. — 2013. — № 1. — С. 32–34.
12. Жильцов В. А., Пахомов А. П. Глобализация, стандартизация и лицензирование оказания профессиональных услуг: решения и проблемы // Управленец. — 2012. — № 3–4. — С. 34–41.
13. Жильцов В. А. Коопетиция: история, виды интеграции // General question of world science / Collection of scientific papers on materials International Scientific Conference. — 2017. — С. 51–55.
14. Минцберг Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации. (Сер. «Деловой бестселлер»). — СПб: Питер, 2002. — 512 с.
15. Островская И. В., Хан Н. В. К вопросу о профессиональной оценке квалификации сестринского персонала // Медицинская сестра. — 2012. — № 1. — С. 31–35.
16. Хан Н. В. Финансовая модель здравоохранения. — М.: Изд-во «Дело», 2011. — 198 с.
17. Хан Н. В., Жильцов В. А., Трофимов Н. В., Черных П. П. Общественное разделение занятий в экономике на сектора: современное представление // Наука и образование в XXI веке: Сб. науч. тр. по мат. Межд. науч.-пр. конф. 30 марта 2018 г.: в 2 ч. — Ч. II. — М.: ООО «АР-Консалт», 2018. — С. 119–123.
18. Хан Н. В., Жильцов В. А., Трофимов Н. В., Черных П. П. Роль международных институтов и специалистов по профессиональным квалификациям в глобальном разделении труда в современных условиях // Менеджмент в образовании. — 2018. — № 1 (88). — С. 21–24.