

УДК 331.103

А. Ф. Степуть, кандидат экономических наук, Ижевский государственный технический университет

## КЛАССИФИКАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ В КАЧЕСТВЕ МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ ЭВОЛЮЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Рассматриваются различные классификации рабочих мест и профессий с целью выявления основных критериев. Количественные характеристики этих критериев дают возможность разделения общей классификации на три этапа общественного производства, что позволяет рассмотреть способности работника и возможности рабочих мест в качестве атомов или молекул.

**Ключевые слова:** классификация, рабочее место, работник, атом, молекула.

**К**лассификация как метод исследования предстает в двух разновидностях. Первая разновидность классификации *низшего уровня* заключается в разделении объекта по известным утилитарным признакам. Такая классификация не позволяет «заглянуть в будущее», «предвидеть появление новых разновидностей объекта». Вторая разновидность классификации позволяет это сделать, о чем свидетельствует классификация *высшего уровня системы химических элементов* Д. И. Менделеева. Наиболее точное определение дал Фотин И. С.: «Классификация – это метод исследования взаимосвязей, отношений или таких свойств объектов, среди которых находится критерий, позволяющий адекватно отобра-

зить эти объекты в систему, определяющую для каждого из них строго однозначное место по совокупности приходящихся на него свойств, согласно закону развития системы объектов в целом» [1]. Систематизация – это упорядочение объектов по какому-либо признаку, объединение их в систему на основании общего, отличающего их друг от друга признака. Таким образом, все сводится к выбору признака. Для выявления основных признаков отличия одного *рабочего места* или *работника* от другого рассмотрим существующие *классификации рабочих мест и профессий* работников, которые заняты на этих рабочих местах. Эти классификации при всем разнообразии имеют общие основы.

Таблица 1. Классификации рабочих мест и профессий работников

Признаки	Классификации рабочих мест и профессий	Единство критериев классификации рабочих мест и профессий
По отношению к целевому продукту	– основные; – вспомогательные; – обслуживающие	Классификации работников и рабочих мест по особенностям организации их труда
По форме организации труда	– индивидуальные; – коллективные	
По числу смен	одно-, двух-, трех-, четырехсменные	
По времени использования	– постоянные; – временные; – сезонные	
По прерывности производственного цикла	– с прерывистым характером производства; – с непрерывным циклом	Классификации профессий и рабочих мест по тяжести и условиям труда: – профессии с нормальными условиями труда; – профессии с тяжелыми условиями труда; – профессии с (особо) вредными, опасными условиями труда (в частности работы на открытом воздухе зимой, на высоте, под землей, вибрация у водителей, необходимость изоляции в зависимости от шума и пыли)
По месту нахождения	– в помещении; – на открытом воздухе; – на высоте; – под землей	
По условиям труда	– с нормальными условиями; – с тяжелым физическим трудом; – с вредными условиями; – с особо тяжелым физическим трудом; – с особо вредными условиями; – с высокой нервно-психической напряженностью; – с монотонным трудом	
По степени подвижности работающего	– рабочее место без перемещения работающего; – рабочее место с ограниченным перемещением работающего относительно средств труда;	Классификации профессий и рабочих мест по тяжести и условиям труда (см. выше)

Окончание табл. 1

Признаки	Классификации рабочих мест и профессий	Единство критериев классификации рабочих мест и профессий
	– рабочее место с перемещением работающего в ограниченном пространстве (маршрутное, зональное) без использования средств транспорта	Классификации профессий и рабочих мест по сложности труда: – сложный труд (работа на автоматизированных рабочих местах и станках с ПУ, экспериментальные, единичные и мелкосерийные типы производств; работы с применением специальных, специализированных средств труда, многомашинное и многоагрегатное обслуживание, виртуальные работы сложнее реальных); – простой труд
По степени подвижности	– стационарные; – подвижные (передвижные)	
По степени изоляции	– изолированные; – неизолированные (огражденные, неогражденные)	
По месту, занимаемому в системе организации производства	– рабочих; – служащих; – ИТР; – руководителей; – оперативного персонала	
По отдельным характеристикам средств труда – по уровню механизации труда	– ручные работы; – механизированные работы; – автоматизированные работы; – работы смешанного типа	
По степени специализации средств труда	– рабочее место с универсальными средствами труда; – рабочее место со специализированными средствами труда; – рабочее место со специальными средствами труда	
По типам производств	– экспериментальные, единичные; – мелкосерийные, серийные; – массовые	
По количеству обслуживаемого оборудования	– без применения оборудования; – одномашинные (агрегатные); – многомашинные	
По различиям в нахождении работника и рабочего места	– реальные; – виртуальные	

Таким образом, обобщающими факторами *классификации* являются: **сложность** (треды – трудовые единицы измерения) [2]; **условия труда**, включающие категории тяжести труда и статуса *рабочего места*, оцениваются по шкале от 1 до 1,24; **организация труда** работника на рабочем месте, зависит от полноты использования рабочего времени при плохой организации снижается на 8,7 %, при хорошей – 0 %, что выражают коэффициенты 0,913 и 1 [3].

Рассмотрим *классификацию рабочих мест и профессий* в виде табл. 2, где треды являются заголовками столбцов, а по строкам представлены все комбинации коэффициентов условий и организации труда, на пересечении получатся трудозатраты на 1 час труда. В результате будет иметь место таблица интегральных коэффициентов трудозатрат, приращение времени выполнения работы в зависимости от сложности, условий (тяжести и статуса) и организации труда.

Однако общество и его система производства, которая детерминирована данным уровнем развития кооперации и разделения труда, находится в постоянном изменении перечня профессий и рабочих мест. Так, начальный этап развития мануфактур и последующая индустриализация, а также постин-

дустриальная экономика знаний состоят из различных друг от друга наборов профессий и рабочих мест, поэтому необходимо отсортировать от наименьших интегральных коэффициентов трудозатрат к наибольшим. Интересен тот факт, что в результате такой сортировки рабочие места и профессии разделились на три группы (три этапа общественного производства). Если считать, что верхнее значение последующего столбца с прирастающим коэффициентом сложности труда (треда) должно последовательно исходить из соответствующего значения в предыдущем столбце, то мы получим разграничение на три этапа развития производственных отношений в обществе.

Труд начального периода развития промышленности характеризовался высокой тяжестью трудового процесса и высоким коэффициентом условий труда, что свидетельствует о тяжелом труде в плохих условиях. При этом *труд работника* являлся преимущественно ручным (коэффициент организации труда от 0,935 до 0,966) и машинным с применением конвейеров и развитой организацией трудового процесса с минимальными потерями, что характеризовал коэффициент организации труда от 0,968 до 1.

Сущность данного начального периода развития промышленности и производства в современном его состоянии заключена в развитии дифференциации производства от мастеровых и зарождения ремесел (современных отраслей) до мануфактур и апогея раз-

вития промышленности – конвейеров, которые не требуют знаний и особых умений. Роль человека в этот период сводилась к универсальности мастера и сильнейшей дифференциации профессий в общей системе производства.

Таблица 2. Классификация профессий работников и рабочих мест

Коэффициенты условий труда	Коэффициенты организации труда	Разряды сложности труда работника и рабочего места																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Треды – трудовые единицы оценки сложности труда																
1,07	1,21	1,38	1,56	1,77	2,01	2,27	2,58	2,92	3,32	3,76	4,26	4,84	5,48	6,22	7,05	8,00		
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Предстоящий этап развития общества с минимальным отрицательным влиянием условий труда с <i>рабочими местами</i> , адаптированными под <i>работника</i> и его высокие потери, связанные с человеческим фактором (экономика знаний), развитие автоматизации труда приведет к полной замене машинами <i>работника</i> в преимущественно физическом труде, частично это замещение произойдет и в преимущественно умственном труде (в простейших его проявлениях)																		
1,0	0,913	0,97	1,09	1,25	1,41	1,60	1,82	2,05	2,33	2,64	3,00	3,40	3,85	4,37	4,96	5,62	6,37	7,23
1,0	0,925	0,98	1,11	1,26	1,43	1,62	1,84	2,08	2,36	2,67	3,04	3,44	3,90	4,43	5,03	5,70	6,46	7,33
1,0	0,935	0,99	1,12	1,28	1,44	1,64	1,86	2,10	2,39	2,70	3,07	3,48	3,94	4,48	5,08	5,76	6,53	7,41
1,0	0,945	1,00	1,13	1,29	1,46	1,66	1,88	2,12	2,41	2,73	3,11	3,52	3,99	4,53	5,14	5,82	6,60	7,48
1,0	0,951	1,01	1,14	1,30	1,47	1,67	1,89	2,14	2,43	2,75	3,13	3,54	4,01	4,56	5,17	5,86	6,64	7,53
1,0	0,962	1,02	1,15	1,31	1,49	1,69	1,91	2,16	2,46	2,78	3,16	3,58	4,06	4,61	5,23	5,92	6,71	7,62
1,0	0,966	1,02	1,16	1,32	1,49	1,69	1,92	2,17	2,47	2,79	3,18	3,60	4,07	4,63	5,25	5,95	6,74	7,65
1,0	0,968	1,03	1,16	1,32	1,49	1,70	1,93	2,18	2,47	2,80	3,18	3,60	4,08	4,64	5,26	5,96	6,76	7,67
1,05	0,913	1,03	1,16	1,32	1,50	1,70	1,93	2,18	2,47	2,80	3,18	3,60	4,08	4,64	5,26	5,96	6,76	7,67
1,0	0,972	1,03	1,16	1,33	1,50	1,70	1,93	2,18	2,48	2,81	3,19	3,62	4,10	4,66	5,28	5,99	6,78	7,70
1,0	0,978	1,04	1,17	1,34	1,51	1,71	1,95	2,20	2,50	2,83	3,21	3,64	4,12	4,69	5,32	6,02	6,83	7,75
1,05	0,925	1,04	1,18	1,34	1,52	1,72	1,95	2,21	2,51	2,84	3,22	3,65	4,14	4,70	5,33	6,04	6,85	7,77
1,0	0,984	1,04	1,18	1,34	1,52	1,72	1,96	2,21	2,51	2,84	3,23	3,66	4,15	4,71	5,35	6,06	6,87	7,79
1,0	0,988	1,05	1,18	1,35	1,53	1,73	1,97	2,22	2,52	2,86	3,25	3,68	4,17	4,73	5,37	6,08	6,90	7,82
1,0	0,99	1,05	1,19	1,35	1,53	1,73	1,97	2,22	2,53	2,86	3,25	3,69	4,18	4,74	5,38	6,10	6,91	7,84
1,05	0,935	1,05	1,19	1,35	1,53	1,74	1,97	2,23	2,53	2,87	3,26	3,69	4,18	4,75	5,39	6,11	6,92	7,86
1,0	1	1,06	1,20	1,37	1,54	1,75	1,99	2,25	2,55	2,89	3,29	3,72	4,22	4,79	5,44	6,16	6,98	7,92
1,05	0,945	1,06	1,20	1,37	1,55	1,76	1,99	2,25	2,56	2,90	3,29	3,73	4,23	4,80	5,45	6,17	7,00	7,94
1,05	0,951	1,07	1,21	1,38	1,56	1,77	2,01	2,27	2,58	2,92	3,32	3,76	4,25	4,83	5,48	6,21	7,04	7,99
1,10	0,913	1,08	1,22	1,39	1,57	1,78	2,02	2,28	2,60	2,94	3,34	3,78	4,29	4,87	5,53	6,26	7,10	8,05
1,05	0,962	1,08	1,22	1,39	1,58	1,79	2,03	2,29	2,61	2,95	3,35	3,80	4,30	4,89	5,55	6,28	7,12	8,08
1,05	0,966	1,09	1,23	1,40	1,58	1,80	2,04	2,30	2,62	2,96	3,37	3,81	4,32	4,91	5,57	6,31	7,15	8,12
1,11	0,913	1,09	1,23	1,40	1,58	1,80	2,04	2,30	2,62	2,96	3,37	3,82	4,32	4,91	5,57	6,31	7,16	8,12
1,05	0,968	1,09	1,23	1,40	1,59	1,80	2,04	2,31	2,62	2,97	3,37	3,82	4,33	4,92	5,58	6,32	7,17	8,13
1,10	0,925	1,09	1,23	1,41	1,59	1,80	2,05	2,31	2,63	2,98	3,39	3,83	4,34	4,94	5,60	6,34	7,19	8,16
1,05	0,972	1,09	1,24	1,41	1,59	1,81	2,05	2,32	2,63	2,98	3,39	3,84	4,35	4,94	5,60	6,35	7,20	8,17
Переходный этап развития общества (современное состояние). Переходный период от индустриального развития общества к экономике знаний, когда есть <i>рабочие места</i> с высоким уровнем автоматизации труда, где <i>работник</i> только управляет производством, и большая часть результатов труда носят не вещественный интеллектуальный характер, а также <i>рабочие места</i> начального этапа развития общества с второстепенной ролью <i>работника</i> , <i>помехами</i> , без условий																		
1,05	0,978	1,10	1,24	1,42	1,60	1,82	2,06	2,33	2,65	3,00	3,41	3,86	4,38	4,97	5,64	6,39	7,24	8,22
1,11	0,925	1,10	1,24	1,42	1,60	1,82	2,07	2,33	2,65	3,00	3,41	3,87	4,38	4,98	5,65	6,40	7,25	8,23
1,10	0,935	1,10	1,25	1,42	1,61	1,82	2,07	2,34	2,66	3,01	3,42	3,88	4,39	4,99	5,66	6,41	7,27	8,25
1,05	0,984	1,11	1,25	1,43	1,61	1,83	2,08	2,35	2,67	3,02	3,43	3,89	4,40	5,00	5,67	6,43	7,28	8,27
1,05	0,988	1,11	1,26	1,43	1,62	1,84	2,09	2,36	2,68	3,03	3,44	3,90	4,42	5,02	5,70	6,45	7,31	8,30
1,05	0,99	1,11	1,26	1,43	1,62	1,84	2,09	2,36	2,68	3,04	3,45	3,91	4,43	5,03	5,71	6,47	7,33	8,32
1,11	0,935	1,11	1,26	1,43	1,62	1,84	2,09	2,36	2,68	3,04	3,45	3,91	4,43	5,03	5,71	6,47	7,33	8,32
1,10	0,945	1,11	1,26	1,44	1,63	1,84	2,09	2,36	2,69	3,04	3,46	3,92	4,44	5,04	5,72	6,48	7,34	8,33
1,15	0,913	1,12	1,27	1,45	1,63	1,85	2,10	2,38	2,70	3,06	3,48	3,94	4,46	5,07	5,75	6,51	7,38	8,38
1,10	0,951	1,12	1,27	1,45	1,64	1,86	2,11	2,38	2,70	3,06	3,48	3,94	4,47	5,07	5,76	6,52	7,39	8,39
1,05	1	1,12	1,27	1,45	1,64	1,86	2,11	2,38	2,71	3,07	3,49	3,95	4,47	5,08	5,77	6,53	7,40	8,40
1,11	0,945	1,12	1,27	1,45	1,64	1,86	2,11	2,39	2,71	3,07	3,49	3,95	4,48	5,09	5,77	6,54	7,41	8,41
1,11	0,951	1,13	1,28	1,46	1,65	1,87	2,13	2,40	2,73	3,09	3,51	3,98	4,50	5,12	5,81	6,58	7,46	8,46
1,10	0,962	1,13	1,28	1,46	1,65	1,88	2,13	2,41	2,74	3,10	3,52	3,99	4,52	5,13	5,82	6,60	7,48	8,48
1,15	0,925	1,14	1,28	1,46	1,65	1,88	2,13	2,41	2,74	3,10	3,52	3,99	4,52	5,13	5,82	6,60	7,48	8,49
1,10	0,966	1,14	1,29	1,47	1,66	1,88	2,14	2,42	2,75	3,11	3,54	4,00	4,54	5,15	5,85	6,62	7,51	8,52
1,10	0,968	1,14	1,29	1,47	1,66	1,89	2,14	2,42	2,75	3,12	3,54	4,01	4,55	5,17	5,86	6,64	7,52	8,54

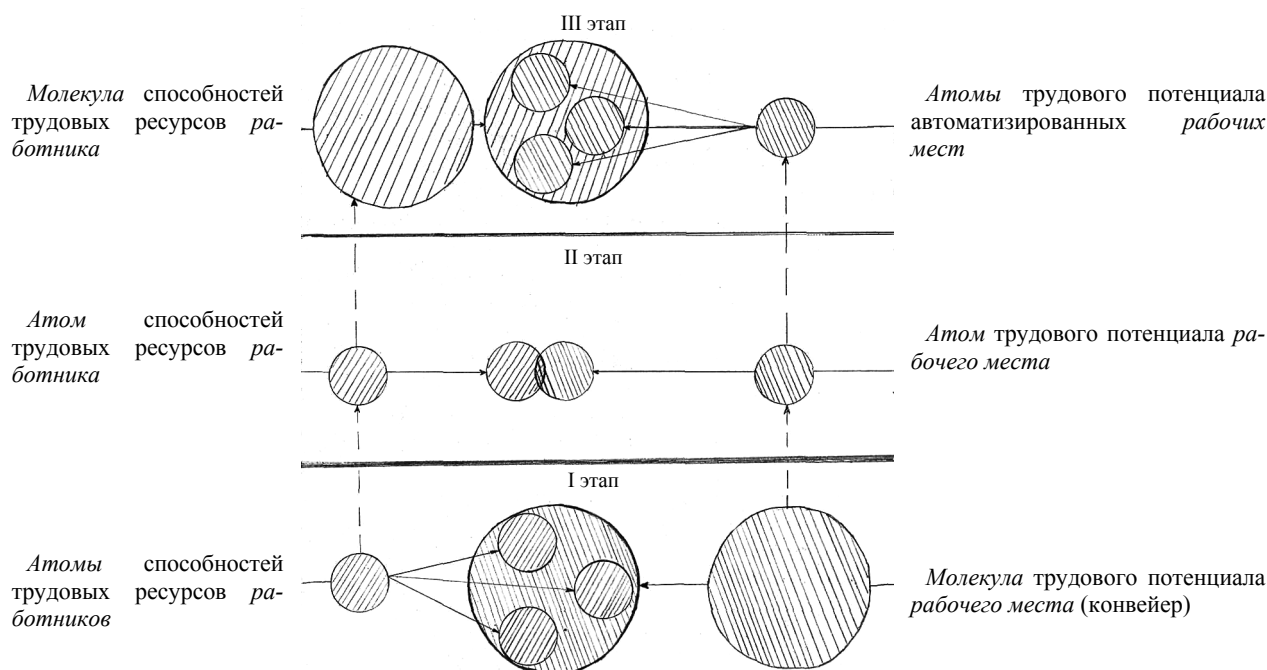


ции, позволившей разделить труд по профессиям и по соответствующим им *рабочим местам* на столь широкий круг разнообразных обязанностей, что создало возможность усовершенствовать каждый вид труда до логической его автоматизации и механизации с целью того, чтобы удалить человека от тяжелого и вредного по условиям труда, заменить его повторяющиеся действия машинами, перейдя тем самым к более развитому труду по управлению машинами и развитию процессов их деятельности.

На завершающем этапе *работник* может и не находится на *рабочем месте*, он может работать на *виртуальном рабочем месте*, находясь территориально удаленным от производства, которым управляет. Ученые и преподаватели уже используют дистанционные исследования и обучение. Виртуальное

*рабочее место* обладает возможностью увеличения разнообразия трудовой деятельности, и *работник* может управлять многими *рабочими местами*.

Из науки химии известно, что молекула – это частица вещества, сохраняющая в себе свойства этого вещества. Такими свойствами для трудового процесса будут условия, тяжесть, сложность (труд), статус рабочего места и время (длительность). Действительно эти категории меняются с каждым переходом или операцией, которые и являются мельчайшими молекулами трудового процесса. Так как, по технологии, каждая последующая операция может выполняться на разных рабочих местах, то и свойства этих разных молекул будут разные. При более детальном рассмотрении в данной методологии изменяются и роли рабочих мест и работников.



Развитие системы конкурентоспособности трудовых ресурсов *работника* и конкурентной среды трудового потенциала *рабочих мест* работодателя (снизу вверх)

Данная концепция рассмотрения способностей работника и возможностей рабочих мест в качестве атомов и молекул является наиболее точной для отражения сущности происходящих экономических процессов и общественных явлений.

#### Библиографические ссылки

1. Фотин И. С. Закон редукации труда : монография. – 300 с.
2. Степутьев А. Ф. Оценка конкурентной среды трудового потенциала рабочих мест : практич. пособие. – Ижевск : Митра-Информ, 2010. – 100 с.
3. Степутьев А. Ф. Формирование конкурентоспособности работника : дис. ... канд. экон. наук. – Ижевск, 2007. – 150 с.

A. F. Stepus, Candidate of Economics, Izhevsk State Technical University

#### Job Classification as a Method of Scientific Research of Social Production Evolution

Various job and profession classification to reveal their main criteria are considered numerically. The classification allowed division of public production into three stages considering worker ability and working place production potential as an assembly of atoms and molecules.

**Key words:** classification, workers, working places, atom.