

КЛАССИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ВЛИЯНИЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

З.В. Мкртычан

канд. экон. наук, доцент

декан факультета технологии, экономики и дизайна

Армавирского государственного педагогического университета (Армавир)

В статье рассмотрена и раскрыта сущность системы классификации основных факторов, влияющих на производительность труда, также изучены подходы к классификации этих факторов. Представлена научная новизна исследуемой темы, которая заключается во взаимодействии факторов производительности труда. В статье представлена предложенная автором данной статьи позиция по классификации факторов производительности труда.

Ключевые слова: производительность труда, элементы роста производительности труда, классификация, факторы, влияющие на динамику и рост уровня производительности труда.

Инновационное и технологическое развитие секторов (сегментов, отраслей) национальной экономики предполагает внедрение современных механизмов и инструментов, направленных на повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятий и рациональное использование их трудового потенциала.

Следовательно, производительность труда является важным критерием стимулирования роста трудовой деятельности персонала, который может скорректировать уровень имеющегося трудового потенциала в целях эффективного функционирования любого предприятия.

К сожалению, нормативного определения производительности труда (ПТ) законодательство РФ не содержит.

В общепринятой практике под производительностью труда понимают показатель эффективности труда как отдельного работника, бригады, цеха, так и отдельного предприятия, отрасли. Как правило, ПТ измеряется количеством продукции в натуральном или денежном выражении, произведенным одним работником за определенное, фиксированное время (час, день, месяц, год). В свою очередь, определенное количество продукции, которое работник производит в условиях нормальной работы за конкретно определенное время, относится к выработке, которая является показателем, характеризующим ПТ. Еще одним показателем, характеризующим ПТ, является трудоемкость производства продукции. Данный показатель является обратной пропорциональной величиной выработки и измеряется количеством потраченного времени одним работником на производство одной единицы продукции.

Трудоемкость определяется делением затрат труда на объем произведенной продукции.

В зависимости от способа выражения объема продукции различают три основных метода измерения ПТ: натуральный, трудовой и стоимостный. *Натуральный метод* выражает произведенную продукцию в физических единицах (в количестве, массе, кубических или квадратных метрах). Натуральные показатели ПТ наиболее достоверны, они применяются, как правило, в том случае, когда на предприятиях производится одинаковая продукция. *Стоимостный метод* отражает ПТ в денежном выражении. В качестве основного критерия используется объем произведенной продукции, учитываемый в денежном эквиваленте. Данный метод позволяет оценивать работу работников разного уровня квалификации и даже разных специальностей. *Трудовой метод* предполагает использование показателя трудоемкости в качестве измерителя продукции, то есть объем продукции исчисляется в нормо-часах, человеко-часах. Трудовой метод позволяет отразить ПТ для различных видов работ и услуг на производство единицы товара. При его применении необходимо учитывать установленные нормативы для различных видов деятельности. Данный метод подходит для оценки ПТ на отдельных рабочих местах, в бригадах, на участках и в цехах, производящих разнородную продукцию.

Таким образом, ПТ определяется количеством продукции, произведенным за конкретный временной период, в расчете на одного работника или затратами рабочего времени в расчете на единицу произведенной продукции при достигнутом в организации уровне техники, технологии, организации производства и труда¹.

¹ Из материалов ИПС «КонсультантПлюс», подготовленных В.И. Неклюдовым (Государственная инспекция труда Нижегородской области).

Следует отметить, что в целях реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости»² Минэкономразвития России утвердило Методику расчета показателей производительности труда предприятия, отрасли, субъекта Российской Федерации³. Приказ Минэкономразвития России № 748 определяет порядок расчета показателей производительности труда предприятия, отрасли, субъекта Российской Федерации. В частности, производительность труда, согласно указанной Методике, рассчитывается как отношение добавленной стоимости к численности сотрудников.

Учитывая большое производственное и социально-экономическое значение ПТ для предприятия, работодателю следует уделять особое внимание повышению ее уровня. Для этого необходимо использовать различные резервы роста ПТ, то есть совокупность условий и различных способов, которые могут способствовать повышению уровня производительности труда условно можно разделить на две группы: экономические и управленческие. Экономические способы направлены на модернизацию производства,

оптимизацию и автоматизацию производственных процессов, снижение затрат труда (рабочего времени) на изготовление единицы продукции, увеличение выпуска произведенной продукции в единицу времени и т.п. Управленческие способы направлены на повышение уровня вовлеченности работников в производственный процесс, нацеленность работников на эффективную и продуктивную работу за счет адекватного применения системы вознаграждений или иных стимулирующих факторов. Среди наиболее эффективных способов повышения ПТ можно выделить: автоматизацию труда; обучение и повышение квалификации работников; улучшение условий труда, в частности санитарно-гигиенических условий работы (например, температура и свежесть воздуха, посторонние шумы), эргономических условий, соблюдение правил по охране труда и обеспечение безопасности работников; грамотную мотивацию труда; правильное распределение задач и делегирование полномочий, управление рабочим временем; внедрение системы организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства) (система 5S⁴); осуществление контроля (работодателю необходимо

² Паспорт национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» (срок реализации проекта: 1 октября 2018 г. – 31 декабря 2024 г.) утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16). Инструментами достижения результативности национального проекта являются три федеральных проекта (ФП): (1) – ФП «Системные меры по повышению производительности труда», нацеленный на стимулирование предприятий к повышению производительности труда (ПТ), снижение административно-правовых ограничений для роста ПТ, формирование системы подготовки кадров, направленной на обучение управленческого звена предприятий – участников национального проекта, а также служб занятости населения, международное взаимодействие, поддержку выхода на внешние рынки, формирование системы методической и организационной поддержки повышения ПТ за счет внедрения инструментов автоматизации и использования цифровых технологий, работу на крупных государственных компаниях, компаниях с государственным участием; (2) – ФП «Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях», ориентированный на формирование системы методической и организационной поддержки повышения ПТ на предприятиях, формирование системы обучения сотрудников предприятий, направленной на повышение ПТ, формирование системы методической и организационной поддержки в субъектах РФ – участниках национального проекта, стимулирование субъектов РФ к повышению ПТ через систему грантовой поддержки, работу с партнерами; (3) – ФП «Поддержка занятости и повышение эффективности рынка труда для обеспечения роста производительности труда», нацеленный на формирование системы подготовки кадров, направленной на обучение основам повышения ПТ, поддержку занятости населения в связи с реализацией мероприятий по повышению ПТ на предприятиях, развитие инфраструктуры занятости и внедрение организационных и технологических инноваций с использованием цифровых и платформенных решений в целях поддержки уровня занятости населения.

³ Об утверждении Методики расчета показателей производительности труда предприятия, отрасли, субъекта Российской Федерации и Методики расчета отдельных показателей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости»: Приказ Минэкономразвития России от 28 дек. 2018 г. № 748 (в ред. от 15 окт. 2019 г.).

⁴ Система 5S (или 5C) – система организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства), разработанная в послевоенной Японии и являющаяся одним из инструментов бережливого производства. Основным принципом функционирования японской системы 5S является обязательное соблюдение пяти правил (шагов или этапов), которые используются владельцами рабочего стола. Это правила сортировки (четкого разделения вещей на нужные и ненужные и избавление от последних), соблюдение порядка (упорядоченное и точное расположение и хранение необходимых вещей, которое позволяет быстро и просто их найти и использовать), содержание рабочего места (пространства) в чистоте, стандартизации (установления норм и правил, в том числе выполнения первых трех правил) и совершенствование на непрерывной основе (воспитание привычки точного выполнения установленных правил, процедур и технологических операций, которые в рамках бережливого производства постоянно совершенствуются). Международный опыт доказывает, что за счет соблюдения правил системы 5S достигается снижение числа несчастных случаев, повышение уровня качества продукции и снижение количества дефектов, создание комфортного психологического климата и стимулирование желания работать, унификация и стандартизация рабочих мест, существенное повышение производительности труда, в том числе за счет сокращения времени поиска предметов в рамках рабочего пространства.

проработать систему контроля за внедрением мероприятий по повышению ПТ, достижению конечного результата, выявлению непроизводительных затрат; при осуществлении контроля эффективность мероприятий будет намного выше, что повлияет на рост ПТ работников. Таким образом, способы повышения производительности труда представляют возможность более полного использования производительной силы труда за счет совершенствования техники, технологии, улучшения организации производства, труда и управления⁵.

На рост уровня производительности труда влияют различные факторы, которые тесно взаимодействуют друг с другом, следовательно, анализируя проблему и факторы, можно определить формулу роста уровня производительности труда с целью повышения экономической составляющей предприятия, а также экономии рабочего времени.

Важным критерием в процессе определения и анализа факторов, влияющих на уровень и динамику производительности труда, является процесс, в рамках которого определяется, насколько и каким образом тот или иной фактор оказывает влияние на уровень производительности труда, а также определяются взаимосвязи между факторами.

Любой фактор – это, в первую очередь, причина или комплекс механизмов, направленных на воздействие на тот или иной процесс или явление.

Проблема производительности труда и факторов ее роста волнует многих исследователей. Так, факторы, оказывающие влияние на производительность труда, проанализированы следующими авторами:

- В.Г. Лутченко, А.И. Хоревым, И.А. Хоревым, В.В. Григорьевой («Анализ факторов, влияющих на производительность труда») [1];
- А.А. Ефремовой и К. Солонинчик («Факторы и пути повышения производительности труда») [2];
- Е.В. Стрекозовой («Макроэкономические факторы роста производительности труда») [3];
- Л.М. Сероповым («Система факторов, влияющих на производительность труда в IT-фирмах») [4];
- И.В. Чистниковой, М.В. Антоновой («Теоретические аспекты исследования содержания и факторов повышения производительности труда на предприятии») [5].

В данных работах дано понимание факторов, влияющих на производительность труда, приведена общая и достаточно подробная их классификация, выявлена степень влияния факторов на изменение производительности труда в России и за рубежом.

Чтобы определить уровень темпа роста ПТ, необходимо рассматривать и анализировать одновременно воздействие нескольких факторов, влияющих на уровень и динамику производительности труда, учитывая при этом тот факт, что каждый фактор может оказывать неодинаковое воздействие на ПТ в разных ситуациях.

Уровень ПТ обладает эластичностью по отношению к факторам, воздействующим на динамику и темп роста производительности труда. Факторы изменения ПТ представляют собой причины, обуславливающие изменение ее уровня.

По мнению М.А. Масыч, в качестве одного из основных методов повышения ПТ труда следует рассматривать такие технологии использования интеллектуальных ресурсов, как: «внедрение и развитие концепции «цифрового труда», подразумевающей изменение модели труда и занятости с точки зрения цифровизации производства; внедрение концепции «TeamWork» как технологии эффективной работы в команде; развитие soft skills, имеющих одно из существенных значений в повышении производительности труда; направление инвестиций в ИКТ и сопутствующих им инвестиций в повышение квалификации сотрудников, в особенности в области IT-технологий, с целью нивелирования опережающего развития технологий по отношению к существующим компетенциям сотрудников, что может вызывать снижение роста производительности труда по сравнению с возможным уровнем; развитие технологий анализа больших данных, так как, как показывает практика, это может повысить уровень производительности труда на 5-6 % по сравнению с предприятиями, не использующими такие технологии; развитие бренда и репутации предприятия, ставшими важными составляющими повышения производительности труда в эпоху цифровой экономики, так как все большее количество операций проводится онлайн. Качество управления также влияет на устойчивый рост производительности труда, что вызывает необходимость приобретения качественных и современных компетенций в области менеджмента с целью эффективного применения технологий использования интеллектуальных ресурсов» [6].

Влияние процесса цифровизации на качество использования рабочего времени исследуют в своей работе А.В. Побиянская и Е.А. Кипервар. Авторы анализируют качество использования рабочего времени в современных условиях и необходимость его оценки на предприятиях. Кроме того, ими проводится исследование дополнительных резервов роста производительности и эффективности труда [7].

Исследуя проблему роста производительности труда, зарубежные и отечественные ученые в своих трудах рассматривают данную категорию через призму нормативной базы, которая тесно взаимодействует с бизнесом и оказывает прямое влияние на качество предоставляемых услуг и качество выпускаемой продукции, а также является индикатором развития предприятия на рынке. Авторы И.А. Черепнин, Н.А. Зорина, Е.С. Борисова рассматривают возможность формирования действенной системы государственно-частного партнерства как нормативной базы

⁵ Из материалов ИПС «КонсультантПлюс», подготовленных В.И. Неклюдовым (Государственная инспекция труда Нижегородской области).

и организационной формы сотрудничества в рамках интеграционного процесса и выделяют фактор производительности как один из базовых, обуславливающих результаты процесса интеграции науки, образования и бизнеса [8].

Изучение результатов научных исследований, анализ текущей ситуации в экономике обуславливают целесообразность структурирования (классификации) факторов, влияющих на производительность труда.

Многообразие факторов (движущих сил), оказывающих влияние на производительность труда по отношению к экономике в целом, целесообразно разделить на четыре группы: макроэкономические (национальные); региональные (отраслевые); корпоративные; личностные. При этом отметим, что первые две группы факторов (национальные и региональные) относятся к внешним факторам, остальные (корпоративные и личностные) – к внутренним.

Внешние факторы не связаны с трудовой и внутрипроизводственной деятельностью, ими сложно управлять, их сложно прогнозировать; внутренние, напротив, находятся под полным контролем экономического субъекта (предприятия), их влияние может быть точно спрогнозировано. Внутренние факторы – это факторы, непосредственно влияющие на трудовую деятельность, а, соответственно, и на производительность труда. Они, в свою очередь, классифицируются на объективные (равные для всех членов коллектива) и субъективные, характеризующие личностные качества работников, их креативность и творческое мышление.

К внешним факторам отнесем:

– факторы национального (макроэкономического) уровня: политические, демографические, правовые, природно-климатические условия развития экономики;

– региональные (отраслевые) факторы: географические, экологические, логистические (снабженческо-сбытовые) условия.

Внутренние факторы более детально структурируются следующим образом:

– факторы корпоративного уровня – это условия и технологическое нормирование труда, кадровая политика, инновационность производства, условия мотивации (стимулирования) и повышения квалификации;

– факторы личностного уровня (уровня отдельного работника) – это возраст, образование, профессионализм, опыт и квалификация, исполнительность, дисциплинированность и ответственность, личная заинтересованность.

По функциональному назначению все факторы, оказывающие влияние на динамику производительности труда, можно классифицировать на организационные, экономические, технологические и социальные.

Организационные факторы производительности труда, характеризующиеся уровнем организации труда, производства и управления, отражены на рисунке 1, а экономические факторы – на рисунке 2.

Группа технологических факторов – это материально-технические факторы, связанные с внедрением



Рис. 1. Организационные факторы производительности труда

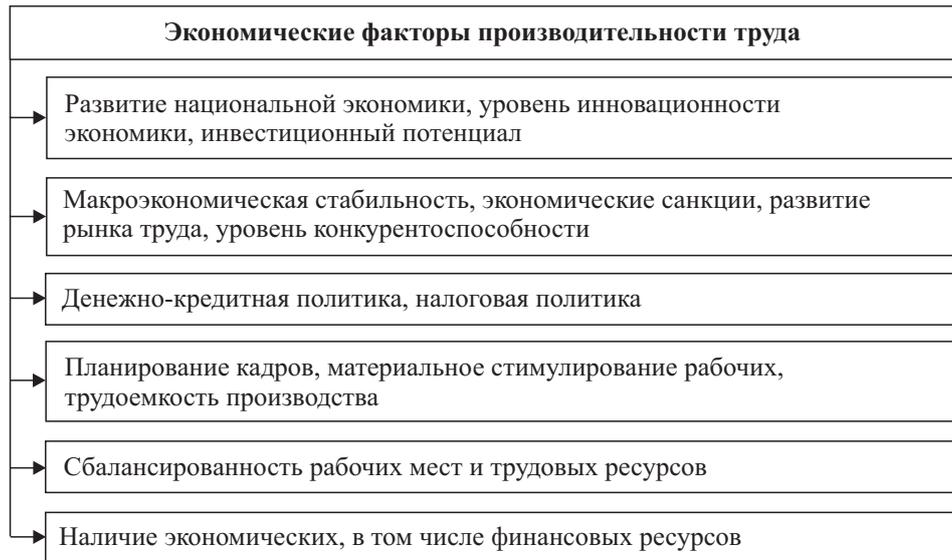


Рис. 2. Экономические факторы производительности труда

и использованием техники, материальных ресурсов, совершенствованием производственных технологий (рис. 3).

К факторам, повышающим динамику роста производительности труда относятся:

- научно-технический прогресс предприятия;
- постоянное совершенствование материально-технической базы;

– постоянный контроль в области трудового законодательства (включая законодательство об охране труда)⁶.

Все перечисленные факторы, так или иначе, влияют на динамику производительности труда независимо от вида экономической деятельности, а также от организационно-правовой формы и формы собственности предприятия.

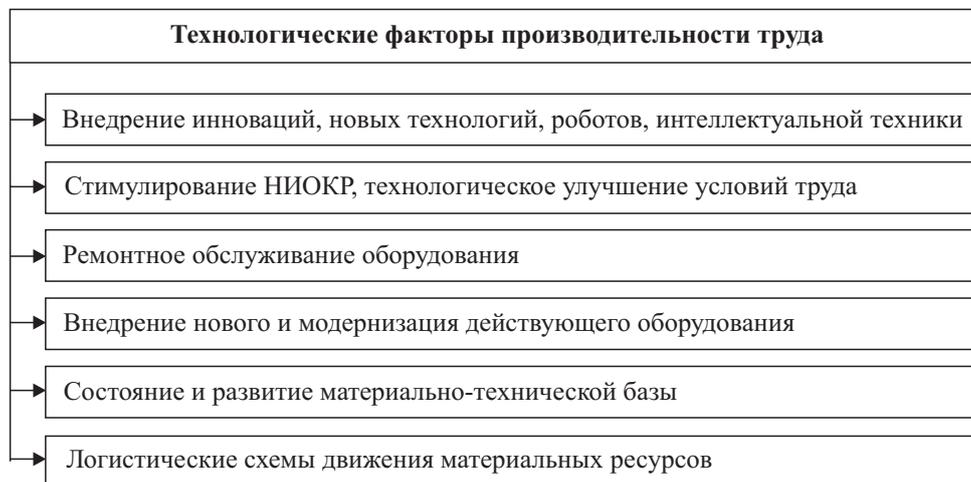


Рис. 3. Технологические факторы производительности труда

⁶ К сожалению, в Трудовом кодексе (ТК) РФ лишь в двух статьях содержатся достаточно существенные положения, касающиеся ПТ, – это статьи 2 и 22. В ст. 2 среди основных принципов правового регулирования трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений назван принцип обеспечения равенства возможностей работников без всякой дискриминации на продвижение по работе с учетом производительности труда, квалификации и стажа работы по специальности, а также на подготовку и дополнительное профессиональное образование. Согласно ст. 22 ТК РФ, работодатель имеет право создавать производственный совет, образуемый на добровольной основе из числа работников, имеющих, как правило, достижения в труде, для подготовки предложений по совершенствованию производственной деятельности, отдельных производственных процессов, внедрению новой техники и новых технологий, повышению производительности труда и квалификации работников.

На повышение производительности труда влияют также социальные факторы, которые характеризуют социальный, демографический состав рабочего коллектива, уровень профессиональной подготовки, их готовность к повышению квалификации на постоянной основе, качество управления (менеджмента). Следует отметить, что про социальные факторы в экономической литературе каких-либо разъяснений, связанных с производительностью труда, нет. Социальные группы факторов предполагают использование следующих критериев качества персонала:

- физическое состояние человека;
- генетико-антропологические способности человека;
- индивидуальные способности человека, которые помогают быстро адаптироваться к внешним и внутренним условиям функционирования предприятия;
- физические и умственные способности персонала;
- способность персонала быстро охватывать теоретическую и практическую основу.

Таким образом, факторы роста производительности труда – вся совокупность движущих сил и причин, которые приводят к повышению производительности труда.

По мнению автора настоящей статьи, в целях исследования производительности труда и факторов ее повышения целесообразно выделить в особую группу факторы структурных сдвигов, представляющие собой изменение объема и структуры производства,

экономической специализации и региональной дифференциации. Данную группу факторов можно структурировать по временному интервалу возникновения и оказываемым на экономику последствиям (рис. 4).

Как известно, инвестиционная составляющая предприятий, прежде всего, направлена на получение экономических выгод, при этом повышению уровня производительности труда не уделяется должного внимания. Главной проблемой можно считать затроемкость данного процесса, что требует больших вложений для модернизации и совершенствования основных фондов предприятия. Но следует отметить, что предприятия зачастую забывают, что именно материально-техническая база способствует обеспечению роста объема производства продукции, повышению рентабельности, конкурентоспособности предприятия и т.д. В последние годы во многих субъектах РФ наблюдается понижающаяся динамика производительности труда.

Обратимся к результатам анализа динамики производительности труда в России и в мире Всемирным банком, который измеряет производительность труда в мировом экономическом пространстве, как отношение ВВП в неизменной валюте (межд. долл.) по паритету покупательной способности в неизменных ценах 2011 г. (ППС 2011 г.) к численности занятого населения⁷. По данным Всемирного банка, Россия по уровню производительности труда является



Рис. 4. Факторы структурных сдвигов производительности труда

⁷ Данные Всемирного банка / Сайт Всемирный банк Worldbank. URL: <https://data.worldbank.org/indicator?tab=all> (дата обращения: 21.12.2019).

лидером среди стран СНГ, но отстает от среднего уровня стран Евросоюза⁸. В 2018 г. производительность труда в России равнялась 53,0 тыс. межд. долл. по ППС 2011 г., при этом среднее значение производительности труда в Евросоюзе было значительно выше – 84,3 тыс. межд. долл. по ППС 2011 г. Однако в странах Евросоюза производительность труда тоже не одинакова. Производительность труда более 100 тыс. межд. долл. по ППС 2011 г. была в 2018 г. в Бельгии (103,7), Ирландии (155,25) и Люксембурге (216,17). Производительность труда в интервале 90–100 тыс. межд. долл. по ППС 2011 г. в этом же году была в Германии, Финляндии, Мальте, Австрии, Франции, Италии, Дании, Нидерландах, Швеции. На другом полюсе находятся страны с производительностью труда менее 60 тыс. межд. долл. по ППС 2011 г., к ним относятся: Хорватия (57,5), Латвия (55,8), Румыния (55,1), Республика Кипр (50,6), Болгария (43,0). В мировом экономическом пространстве в 2018 г. производительность труда составила в среднем 36,7 тыс. межд. долл. по ППС 2011 г., при этом она варьировала от 216,2 тыс. межд. долл. по ППС 2011 г. (Люксембург) до 1,6 тыс. межд. долл. по ППС 2011 г. (Бурунди). В США в 2018 г. производительность труда равнялась 115,0 тыс. межд. долл. по ППС 2011 г., то есть вдвое выше, чем в России. В густонаселенных странах производительность труда была ниже среднемирового уровня: в Индии она составила 18,6 тыс. межд. долл. по ППС 2011 г., в Китае – 29,5 тыс. межд. долл. по ППС 2011 г. [9].

Причина низкой производительности труда кроется, в первую очередь, в низком уровне инвестиционной активности предприятия на внутреннем и внешнем рынке. Снижение роста производительности труда в последние два года связано с отложенным запуском в регионах России инвестиционных программ с участием государства.

К причинам достаточно низкой производительности труда на региональном уровне можно также отнести:

- отсутствие государственных региональных программ, направленных на повышение уровня производительности труда;
- недостаточный уровень развития управленческо-технологических механизмов, необходимых для повышения темпов роста производительности труда;
- неразвитость или недостаточная укомплектованность финансовых механизмов для воплощения в реальность поставленных целей по повышению производительности труда.

Проведенный анализ отечественной литературы показал, что к настоящему времени в экспертном сообществе существует достаточно четкое представление о факторах и причинах, оказывающих влияние на уровень и динамику производительности труда в экономике Российской Федерации, в том числе предопределяющих отставание России по этому по-

казателю от экономически развитых стран. Судя по полученным данным, факторы, влияющие на производительность труда, могут быть условно, по времени возникновения, разделены на две группы:

– «традиционные», корни которых уходят в дореформенный период, и

– «новые» факторы, возникшие вследствие реформ, проводимых в России, начиная с 1990-х гг.

К числу «традиционных» факторов относятся наличие устаревших, изношенных производственных мощностей и инфраструктуры, отсталые технологии, в том числе ИТ, дефицит квалифицированных кадров. В новой России возникли дополнительные факторы и причины, влияющие на производительность труда в экономике, усугубляющие влияние «традиционных» факторов. Среди них особо следует отметить макроэкономические факторы, коррупцию, непрозрачное и избыточное регулирование бизнеса и производственных процессов со стороны государства, устаревшее трудовое законодательство и др.

Анализ существующих в литературе классификаций факторов роста производительности труда показал, что среди ученых не сложилось единого мнения о количестве групп факторов и их трактовках. Это позволило автору предложить свою классификацию факторов роста производительности труда на промышленных предприятиях (рис. 5). В предложенном варианте классификации сделан акцент на детализацию внутрипроизводственных факторов роста производительности труда (на микроуровне), как приоритетных, поскольку именно на микроуровне осуществляется производственная деятельность, происходят развитие и совершенствование средств производства и рабочей силы, качественный уровень которой во многом определяет уровень производительности труда.

В условиях формирования информационного общества и становления экономики знаний в характеристике качества рабочей силы большое значение приобретает интеллектуальная составляющая, обеспечивающая наличие у работника творческих способностей, инновационной восприимчивости и информационной грамотности, что предполагает изменение требований к качеству рабочей силы (человеческому фактору производства).

Таким образом, исследуемые факторы показывают, насколько темп роста производительности труда зависит от тех или иных критериев, которые оказывают воздействие на техническую и технологическую составляющие предприятия, на его рентабельность и т.д.

При недостатке инвестиций в модернизацию производства, а также в условиях освоения новой техники, в качестве приоритетного направления повышения производительности труда следует рассматривать развитие человеческих ресурсов предприятия, как направления наименее затратного, позволяющего

⁸ Там же.

Факторы, оказывающие влияние на производительность труда			
Макроэкономические	Мезоэкономические	Корпоративные	Личностные
<i>Внешние</i>		<i>Внутренние</i>	
экономические		технологические	мотивация (стимулирование)
социальные (в том числе демографические)		организационные (управленческие)	
институциональные (в том числе правовые)			экономические (финансово-инвестиционные)
политические		социальные (кадровые)	
природные (экологические)			
инновационные (развитие науки и технологий)			
Факторы структурных сдвигов производительности труда			
экономические санкции	отраслевая структура	производство (структура и объем)	карьерный рост
пандемия (форс-мажор)	инновационная активность	внедрение инноваций	оплата труда
коррупция	инвестиции	условия труда	социальные гарантии
			ответственность

Рис. 5. Классификация факторов, влияющих на производительность труда
(обобщенная группировка)

повышать производительность труда без увеличения капиталоемкости производства.

Литература

1. Лутченко В.Г., Хореев А.И., Хореев И.А., Григорьева В.В. Анализ факторов, влияющих на производительность труда // Вестник ВГУИТ. 2019. Т. 81. № 3 (81). С. 368–374.
2. Ефремова А.А., Солонинчик К. Факторы и пути повышения производительности труда // Инновационная наука. 2015. Т. 1. № 6 (6). С. 76–80.
3. Стрекозова Е.В. Макроэкономические факторы роста производительности труда // Российское предпринимательство. 2011. № 7-2. С. 75–80.
4. Серопов Л.М. Система факторов, влияющих на производительность труда в IT-фирмах // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2015. № 3. С. 125–129.
5. Чистникова И.В., Антонова М.В. Теоретические аспекты исследования содержания и факторов повышения производительности труда на предприятии // European science. 2015. №4 (5). С. 18–20.
6. Масыч М.А. Технологии использования интеллектуальных ресурсов в контексте необходимости повышения производительности труда в условиях цифровой экономики // Вопросы инновационной экономики. 2019. Том 9. № 4. С. 1443–1458.
7. Побиянская А.В., Кипервар Е.А. Влияние цифровизации на качество использования рабочего времени // Экономика труда. 2019. Том 6. № 3. С. 1169–1178.
8. Черепнин И.А., Зорина Н.А., Борисова Е.С. Мотивационные векторы интеграции образования, науки и бизнеса как фактора повышения производительности труда // Креативная экономика. 2019. Т. 13. № 5. С. 943–956.
9. Перова М.Б. Динамика производительности труда в России // Социальные и экономическое системы. 2019 № 5 (11). С. 101–129.