

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОГЛАСОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ РАБОТНИКОВ С ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ РАБОЧИХ МЕСТ

КЛЮНЯ ВЛАДИМИР ЛЕОНИДОВИЧ,  
ЗЕНЬКОВА ИНГА ВЛАДИМИРОВНА

*Профессор, доктор экономических наук, Белорусский  
государственный университет (г. Минск, Республика Беларусь)  
Доцент, кандидат экономических наук, УО «Полоцкий  
государственный университет» (г. Полоцк, Республика Беларусь)*

**Систематизированы теоретические основы согласования компетенций и технико-технологических параметров рабочих мест. Представлена авторская концепция программы согласования системы высшего (среднего специального) образования и занятости на рынке труда. Показан расчет потери валового регионального продукта в связи с нерациональной подготовкой кадров. Сделан вывод о несовершенстве институциональной структуры рынка труда. На рынке труда отмечено недостаточное согласование элементов «способности, компетенции – технологии», «технико-технологические параметры рабочих мест».**

**Systematized theoretical foundations matching competencies and technical and technological parameters jobs. Presents the author's concept of the harmonization of higher (secondary special education) and employment in the labor market. Shows the calculation of the gross regional product due to unsustainable training. Concluded imperfect institutional structure of the labor market. In the labor market have insufficient coordination elements "ability competence - technology ", " technical and technological parameters of jobs. "**

Во главу угла Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2020 года поставлена цель – вывести национальную систему образования на уровень, соответствующий мировым стандартам. Проблематика заблаговременного планирования и формирования компетенций актуальна и будет актуализироваться в связи с желанием компаний получать технологическую ренту еще больше от инновационных процессов в стране.

Безусловно, конкурентоспособность национальной экономики зависит от возможности страны экспортировать наукоемкую продукцию. Не следует забывать, что основными индикаторами результатов инновационной деятельности являются: «занятость в высокотехнологичных отраслях», «экспорт высокотехнологических продуктов», «занятость в отраслях высокого и среднего уровня технологического развития» и другое. Согласно теоретическому подходу российского исследователя К.Р. Гончара индикаторами

конкурентоспособности компаний и экономики в целом выступают затраты на НИОКР, на обучение сотрудников в крупных компаниях, покупка программных пакетов, рост производительности труда [5].

Все более актуализируется инновационная роль вуза в системе «рынок образовательных услуг – конкурентоспособность». Вуз в первую очередь занимается процессом формирования академических навыков и компетенций у специалистов, но также выступает как основной инвестор долгосрочных фундаментальных научных исследований [6. с.36 - 40]. Теоретический подход К.Р. Гончара ценен для нашего исследования обоснованием главенствующей роли и места фундаментальных научных разработок в инновационном процессе национальной экономики.

По-прежнему актуальны исследования теоретических основ средне- и долгосрочного планирования навыков, умений, технологических, научных компетенций выпускников компаниями, вузами, центрами занятости. В связи с этим становится весьма актуальным вопрос о согласованном развитии рынка труда и рынка образовательных услуг, а также изучении и разработке методов усиления согласованности этих рынков.

Теоретический фундамент учения о согласовании рынка труда и рынка образовательных услуг был заложен представителями классической школы в экономической науке. Затем теория согласованного развития рынка труда и рынка образовательных услуг предстала в многообразии исследований таких выдающихся ученых-экономистов, как Р. Эренберг, Дж. Коммонс, Т. Веблен, Дж. Гэлбрейт, Я. Тинберген, Е. Домар, Р. Харрод.

Теоретические подходы к согласованию рынка труда и рынка образовательных услуг развиваются зарубежными учеными, такими как: Е. Ф. Денисон (E. F. Denison), Г. Псахаропулос (G. Psacharopoulos), М. Дж. Боумэн (M. J. Bowman); Т. Шульц, Сэттингер М. (Sattinger M.), Гэри Б. Хансен (Gary B. Hansen), В. Эдварс Деминг (W. Edwards Deming), Фред Фолкес (Fried Foulkes), Анна Уайтмен (Ann Whitman), а также российскими учеными Ю. Г. Одеговым, В. Е. Гимпельсоном, С. Ю. Рошиным, Р. И. Капелюшниковым, В. С. Булановым, Н. А. Волгиным, П. Э. Шлендером, А. Г. Коровкиным, А.Л. Лукьяновой.

Значительный вклад в разработку проблем согласования рынка труда и рынка образовательных услуг внесли белорусские ученые: А. Н. Тур, Л. Е. Тихонова, В. А. Кулаженко, В. Г. Локтев, З. М. Юк, В. Л. Ключня, Е. В. Ванкевич, А. П. Морова, Г. Н. Соколова, А. В. Бондарь, Л. С. Боровик, М. П. Пилуй, С. С. Ткаченко, М. Н. Базылева и другие.

В работе сделана попытка систематизировать теоретические основы согласования компетенций и технико-технологических параметров рабочих мест (таблица)

Таблица – Теоретические основы согласования компетенций и технико-технологических параметров рабочих мест

Теоретический подход	Ценность теоретического подхода для нашего исследования
1	2
<p>В.Е. Гимпельсон, Р.И. Капелюшников, А.Л. Лукьянова</p> <p>называют образование некой социальной нормой и инструментом достижения человека определенного социального статуса в новой экономике.</p>	<p>теоретический подход ценен для нашего исследования выделенными трениями на рынке труда. Они таковы: особенности входа на рынок выпускников учебных заведений, запаздывание в адаптации используемых технологий (спроса на труд) к образовательной структуре рабочей силы (предложению труда), несовершенство информации и сигналов на рынке труда, обесценение накопленного человеческого капитала при его длительном простаивании</p>
<p>А.Л. Лукьянова</p> <p>отмечает снижение сигнальной функции образования для работодателей на современном этапе</p>	<p>подход ценен обоснованием диплома о высшем образовании как документа, не в полной мере информирующего рынок рабочих мест об уровне способностей, знаний выпускников и квалификаций.</p> <p>Важна отмеченная исследователем ослабленная связь между способностями и образованием. Правомерно поднимается вопрос о том, что если работник по специальности не соответствует содержанию трудовых функций на рабочем месте, то его образование не будет приносить отдачу на этой работе. А это значит, что темпы роста производительности труда при таких условиях замедляются</p>
<p>Т. Шульц</p> <p>«шульцевский» аллокационный эффект</p>	<p>теоретический подход примечателен для нас объяснением того факта, что именно образованная рабочая сила быстрее адаптируется в трансформационной экономике</p>
<p>М. Сэттингер (M. Sattinger)</p> <p>теория назначений (assignment theory) объясняет негибкость адаптации технологий под предложение высококвалифицированных трудовых ресурсов и технологических компетенций</p>	<p>ценность теории для нашего исследования состоит в актуальности качества соединения технологических компетенций и технико-технологических параметров рабочего места (матчинга).</p> <p>Обоснованы экономические потери для общества при неэффективном и некачественном соединении рабочих мест и полученного образования работниками.</p> <p>Ценно также рассмотрение различных соотношений элементов системы “компетенции в образовании – технико-технологические параметры рабочих мест”. В экономике возможны ситуации, когда технологии обгоняют рынок образования или рынок образования обгоняет технологии</p>
<p>Гэри Б. Хансен (Gary B. Hansen)</p> <p>переобучение часто выявляет проблему низких базовых навыков;</p> <p>конкурентоспособность компаний можно повысить, обучая работодателей и представителей профсоюзов приемам неконфликтного ведения переговоров</p>	<p>1) актуализируется обучение на рабочих местах. Ценность теоретического подхода – в актуализации согласованности учебных программ центров помощи безработным и других организаций для развития базовых навыков у индивида, получающего иную квалификацию.</p> <p>2) актуализируется роль мягких компетенций в повышении конкурентоспособности фирмы. Подход ценен обоснованием того факта, что сокращения и увольнения работников решают проблему роста производительности труда только в краткосрочной перспективе.</p> <p>Отмечено, что в долгосрочной перспективе причиной роста производительности труда служит реструктуризация фирм через изменение технологии производства, а значит изменение технико-технологических параметров рабочих мест</p>

Окончание таблицы

1	2
	Программы экспресс – обучения способствуют сохранению коллектива посредством приобретения новых навыков, умений
<p>Гэри Б. Хансен (Gary B. Hansen), В. Эдварс Деминг (W. Edwards Deming), Фред Фолкес (Fried Foulkes) Анна Уайтмен (Ann Whitman)</p> <p>вводят в научный разговор категорию «гибкая, адаптирующаяся рабочая сила». В основе гарантированной занятости лежит принцип постоянного повышения квалификации работников и его переобучения на базе фирм, корпораций.</p>	<p>Ценность теоретического подхода для нашего исследования состоит в выявлении прямой зависимости между гарантированностью занятости и увеличением производительности труда через конкурентные преимущества (доверие к компании и к руководству, снижение сопротивления технологическим изменениям)</p>
<p>Ванкевич Е.В. Морова А.П. Новикова И.В.</p> <p>гибкость рынка труда видится в готовности его участников (работодателей, работников и институтов на рынке труда) приспосабливаться к экономическим, социальным и техническим изменениям.</p>	<p>Подход ценен для нашего исследования рассмотрением категорий «гибкость рынка труда», «функциональная гибкость рынка труда», где обозначены взаимосвязи между способностями работников и требованиями производства, техническими изменениями. Для нас важно выделение исследователями в категории «эффективность рынка труда» качественного равновесия между спросом и предложением труда</p>

Источник: составлено автором на основании данных [4, с.9],[7, с. 19 – 21],[2, с. 831 – 880],[3, с.8],[1, с.235],[8, с.326 – 332]

Анализ теоретических подходов выявляет существующую актуальность проблематики согласованного развития рынка образовательных услуг и рынка труда, механизмов обучения на рабочих местах с целью соответствия формирующихся профессиональных навыков технико-технологическим параметрам рабочих мест, важность формирования мягких компетенций и бесконфликтного решения социально-экономических проблем.

Нам близок теоретический подход М. Сэттингера (M. Sattinger), а именно теория назначений (assignment theory), где автор уделяет внимание качеству соединения технологических компетенций и технико-технологических параметров рабочего места (матчинга).

Данный подход задает тематику научного разговора о том, имеют ли инвестиции в образование отдачу в сложившихся ситуациях “технологии опережают образование” или “образование опережает технологии”, затрагивает проблематику эффективной занятости и конечно же касается вопросов производительности труда на экономически целесообразных рабочих местах.

Мы считаем, что информационный массив системы навыков, умений, компетенций (академических и мягких), создаваемый на среднесрочную перспективу, учитывающий информацию по географии создаваемых мест, времени и содержательной компоненте профессионально-квалификационной характеристики, решает проблему быстрого трудоустройства работника, попавшего под увольнение. Достаточно сопоставить его имеющиеся навыки, стаж работы по специальности с недостающими навыками и умениями, что позволит быстро включить безработного в программы переобучения в кратчайшие сроки. Это способствует согласованию профессионально-квалификационной структуры предложения трудовых ресурсов со спросом на них и устойчивому развитию национального рынка труда.

Считаем важным выявление производственно-технологических параметров рабочих мест не только на этапе ввода оборудования, технологии, но уже и на этапе «рождения» идеи о создании нового оборудования, технологии. Параллельно возможно согласование рабочих программ учебных заведений и технико-технологических параметров рабочих мест.

По нашему мнению, концепция программы согласования системы высшего (среднего специального) образования и занятости на рынке труда должна учитывать:

1. Формирование перечней перспективных сфер приложения труда на уровне республики, региона, отраслей, предприятий городской и сельской местности.

2. Составление единого информационного документа о профессионально-квалификационной структуре предложения трудовых ресурсов и спроса на них, корректируемого в зависимости от изменяющихся социально-экономических процессов в экономике (с последующей корректировкой информации на местах).

3. Пересмотр системы взаимодействия между предприятиями, управлением по труду и занятости, учебными заведениями с целью перехода на качественно новый уровень их взаимоотношений.

- 3.1. Предприятие планирует производственно-технологические параметры рабочего места параллельно вводу оборудования, технологии и подает информацию о требуемых производственных практических навыках и умениях учебным заведениям и информацию (с детализацией по половозрастной и профессионально-квалификационной структуре) о

перспективных рабочих местах в управление по труду, занятости и социальной защите.

3.2. Вузы и ссузы разрабатывают учебные программы с учетом специализации, производственной специфики и информации о производственно-технологических параметрах рабочих мест.

3.3. Управление по труду, занятости и социальной защите аккумулирует информацию о профессионально-квалификационной структуре рабочих мест (сегодня и на перспективу) и размещает ее на своем официальном сайте.

3.4. Абитуриент, ознакомившись с такого рода информацией, владеет сведениями, в какой географической точке, перспективе, сфере приложения труда понадобятся его знания и умения.

4. Методика определения экономически обоснованной численности работников на микроуровне:

- планирование предприятиями ввода нового оборудования, совершенствования существующего оборудования с детализацией по годам;
- детальный структурно-функциональный анализ рабочего места с целью выявления его производственно-технологических параметров;
- составление перспективных перечней квалификаций и специальностей, необходимых для обслуживания планируемого к созданию оборудования, рабочего места;
- предоставление перечня квалификаций и специальностей на высшие уровни управления и по горизонтали.

5. Расчет потери валового регионального продукта в связи с нерациональной подготовкой кадров. В основе данной авторской разработки лежит предположение о том, что выявление доли нетрудоустроенных выпускников по различным специальностям позволяет оценивать недопроизводство потенциально возможного валового регионального продукта и долю нерационально подготовленных трудовых ресурсов на определенную дату. Этапы построения модели:

1 этап: расчет коэффициента избыточной подготовки кадров (1):

$$K_{изб.} = 1 - \frac{Ч_{з.потенциальный}}{Ч_з.} \quad (1)$$

где,  $K_{изб.}$  – коэффициент избыточной подготовки кадров;

$Ч_{з.потенциальный}$  – потенциально возможная численность занятого населения в экономике региона;

$Ч_з.$  – численность занятого населения в экономике региона.

$$Ч_{з.потенциальный} = Ч_{з.} + Ч_{нераспределенная} \quad (2)$$

где,  $Ч_{нераспределенная}$  – численность выпускников, которые не были распределены.

2. этап: расчет потерь ВРП (валового регионального продукта):

$$\Delta ВРП = ВРП_o K_{изб.} m \quad (3)$$

где,  $\Delta ВРП$  – потери ВРП, связанные с нерациональной подготовкой кадров;

$ВРП_o$  – валовой региональный продукт в сопоставимых ценах;

$K_{изб.}$  – коэффициент избыточной подготовки кадров;

$m$  – фактор времени, рассчитываемый как частное от количества фактически отработанных выпускниками месяцев в году после трудоустройства на 12.

Преимуществом авторской эконометрической модели является универсальность расчетов таких потерь валового регионального продукта. Апробация модели показала: в связи с нерациональной подготовкой кадров в 2010 году потери региональной экономики Витебской области составили 4,95 млрд рублей.

Нельзя сказать, что данные экономические расчеты указывают на несовершенство планов набора студентов на различные специальности вуза, они скорее показывают несовершенство институциональной структуры рынка труда, недостаточно эффективную состыковку элементов «способности – технологии, технико-технологические параметры рабочих мест».

## Литература

1. Fred Foulkes and Ann Whitman. Full Employment Product / Marketing Strategies. 1983. – 235 p.
2. Sattinger M. Assignment Models of the Distribution of Earnings //Journal of Economic Literature.1993 (Jun) / Vol.31. – No.2 – P 831 – 880.
3. Вытеснение рабочей силы: некоторые методы смягчения последствий для работника, местных сообществ и предприятий. Гэри Б. Хансен, МОТ, М. – 2009. – 87 с.
4. Гимпельсон, В.Е., Уровень образования российских работников: оптимальный, избыточный, недостаточный? Препринт WP3/2010/09/ В.Е. Гимпельсон, Р.И. Капелюшников, А.Л.

- Лукьянова; Гос. университет. – Высшая школа экономики. – М. Изд. дом Гос уни-та – Высшей школы экономики, 2010 – 64 с.
5. Гончар К.Р. Инновационное поведение сверхкрупных компаний: ленивые монополии или агенты модернизации?: Препринт WP1/2009/02. – М.: Издательский дом Государственного университета – Высшая школа экономики, 2009 – 48 с.
  6. Киселева, В.В. Государственное регулирование инновационной сферы: учеб. пособие для вузов / В.В. Киселева, М.Г. Колосницына; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2008. – 402 с.
  7. Лукьянова, А.Л., Отдача от образования: что показывает метаанализ: Препринт WP3/2010/03. – М.: Издательский дом Государственного университета – Высшей школы экономики, 2010 – 60 с.
  8. Рынок труда: особенности формирования и развития; под научной редакцией Ванкевич Е.В. – Витебск: УО “ВГТУ” – 2008 – 303 с.