

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Барановичский государственный университет»
Студенческое научное общество БарГУ

СОДРУЖЕСТВО НАУК. БАРАНОВИЧИ-2016

Материалы XII Международной
научно-практической конференции
молодых исследователей

(Барановичи, 19—20 мая 2016 года)

В трёх частях

Часть 2

Барановичи
БарГУ
2016

В части 2 сборника материалов XII Международной научно-практической конференции молодых исследователей «Содружество наук. Барановичи-2016» представлены результаты исследований в области физики и математики, а также рассмотрены актуальные проблемы в области информационных систем и технологий в образовании, науке и технике. Особое внимание уделено современным тенденциям в технологиях и материалах машиностроительного и сельскохозяйственного производств, а также экономическим аспектам развития предприятия, региона.

Сборник адресован научным работникам, аспирантам, магистрантам и студентам инженерных и экономических специальностей учреждений высшего образования.

Редакционная коллегия:

А. В. Никишова (гл. ред.), Ю. Е. Горбач, В. Н. Кременевская (отв. секретари), Е. Н. Кирюхова,
О. И. Наранович, А. К. Гавриленя, М. В. Нерода, В. Н. Познякевич, Г. Я. Житкевич

Рецензент

кандидат технических наук, заведующий лабораторией механофизики гетерогенных систем
Государственного научного учреждения «Физико-технический институт
Национальной академии наук» А. М. Милюкова

Научное издание

СОДРУЖЕСТВО НАУК.
БАРАНОВИЧИ-2016

Материалы XII Международной
научно-практической конференции
молодых исследователей

(Барановичи, 19—20 мая 2016 года)

На русском, белорусском, английском языках

В трёх частях

Часть 2

Ответственный за выпуск Е. Г. Хохол
Технический редактор А. Ю. Сидоренко
Компьютерная вёрстка С. М. Глушак
Корректор Н. Н. Колодко

Подписано в печать 04.10.2016. Формат 60 × 84 ¹/₈. Бумага ксероксная.

Отпечатано на копировально-множительной технике. Усл. печ. л. 28,00. Уч.-изд. л. 25,10. Тираж 9 экз. Заказ 681.

Учреждение образования «Барановичский государственный университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя № 1/424 от 09.09.2016.
Ул. Войкова, 21, 225404 г. Барановичи. Тел. 8 (0163) 45 46 28, e-mail: rio@barsu.by .

срока пребывания посетителей района, количества приобретённых ими услуг и, как следствие, дополнительному притоку денежных средств.

Заключение. Индустрия туризма и рекреации оказывает стимулирующее действие на развитие сопутствующих туризму сфер, таких как транспорт и связь, гостиничная индустрия, торговля, общественное питание, сфера услуг, производство сопутствующих товаров, сельское хозяйство, культура, здравоохранение, страхование, спортивная индустрия, строительство, а также является одним из движущих факторов социально-экономического развития регионов. Увеличение числа посещающих район туристов способствует увеличению объёма доходов от реализации туристических услуг.

Волоколамский муниципальный р-н, расположенный на северо-западе Московской обл., обладает огромным курортно-рекреационным потенциалом. Территория района обладает удобной транспортной доступностью по отношению к Москве, а также значительным количеством ресурсов для развития лечебно-оздоровительного, экологического, сельского, спортивного, экскурсионного, религиозного видов туризма.

Однако на данной территории был выявлен целый комплекс негативных факторов, сдерживающих развитие туристической отрасли: нехватка гостиничных предприятий, практически полное отсутствие санаторно-курортных предприятий на территории района, неудовлетворительное состояние некоторых памятников истории и культуры.

На территории Волоколамского муниципального р-на необходимо строительство гостиничных предприятий в относительной близости от туристических объектов с возможностью размещения многочисленных туристских групп. Среди наиболее подходящих зон для размещения гостиничных предприятий можно выделить сельские поселения Ярополецкое и Осташевское и городское поселение Волоколамск, поскольку именно на территории этих муниципальных образований сосредоточены наиболее посещаемые культурные объекты района: музейно-выставочный комплекс «Волоколамский кремль», дворянские усадьбы Гончаровых и Чернышёвых в Яропольце, Муравьёвых и Романовых в Осташёво, Эйлера в Фёдоровском, Безобразовых в Ивановском. Вместимость номерного фонда гостиниц должна быть средней (от 100 до 500 мест) либо крупной (не менее 500 мест).

Создание средств размещения необходимо также на территории сельского поселения Чисменское, где находится автодром «Moscow Raceway», на котором ежемесячно организуются события всероссийского и международного значений, а также мемориал 28 «Героям-панфиловцам» в д. Нелидово, где проходит военно-патриотический фестиваль, также привлекающий большой поток туристов.

Решение выявленных проблем позволит рекреационной сфере стать основным направлением развития экономики рассматриваемого региона, что окажет стимулирующий эффект на развитие инфраструктуры, получение дополнительного дохода, повышение занятости и улучшение качества жизни населения.

УДК 334.7

А. В. Ларионова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет», Воронеж, Российская Федерация

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ И ДУХОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РОСТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Введение. Сегодня всё большее значение в развитии предприятия приобретают профессиональные способности и квалификация работников. Под профессиональными способностями понимаются индивидуально-психологические свойства личности человека, отличающие его от других, отвечающие требованиям данной профессиональной деятельности и являющиеся условием её успешного выполнения [1]. Таким образом, профессиональные способности можно рассматривать как внутреннюю характеристику личности человека и трактовать их как обладание индивидом нормативным набором психических качеств.

Под квалификацией понимается степень или уровень проявления профессиональных достоинств, степень ответственности определённому уровню профессиональных требований. Как правило, каждая должность имеет свой набор квалификационных требований [2]. Таким образом, в квалификационных характеристиках определяется, какие профессиональные задачи должен решать специалист, что должен знать и уметь, какие личностные качества следует иметь работнику высшей, первой, второй и третьей категории. В связи с этим может составляться квалификационный профиль — документ, в котором необходимые работнику качества находят количественное выражение.

Из определений категорий профессиональных способностей и квалификации можно сделать вывод, что профессиональные способности — это общая характеристика требований профессии к человеку, а квалификация — это требование профессии к разным уровням выполнения труда. Это является источником основных отличий профессионального и квалификационного содержания качества человеческого капитала.

Таким образом, профессионально-квалификационная подготовка — это механизм, который позволяет человеку лучше освоить свою работу, применяя полученные знания, и воспользоваться возможностью их генерирования на новом качественном уровне.

Основная часть. О роли квалификации говорили многие представители классической школы. Учёный У. Петти пишет: «но иной характер имеют занятия, которые приносят развлечения и отдых для ума и, практикуемые умеренно, поднимают квалификацию людей и располагают их к занятиям, которые сами по себе имеют большее значение» [3, с. 173]. Можно сделать вывод, что на основе повышения квалификации человека приобретаются свойства человеческого капитала, которые характерны для работников определённой профессии.

Исследователь А. Смит пишет: «на этом основано различие между заработной платой квалифицированного труда и труда обычного. Европейская практика признаёт труд всех мастеров, ремесленников и мануфактурных рабочих квалифицированным трудом, а труд сельских работников — простым трудом [4, с. 90]. Таким образом, А. Смит показал зависимость уровня дохода от квалификации и указал на различия между квалификационным и простым трудом.

Человеческий капитал имеет множество свойств, которые характеризуют его различные стороны полезности и в совокупности образуют его целостное качество. Таким образом, качественная определённость человеческого капитала является совокупностью свойств, ему присущих. Данные свойства можно сгруппировать в отдельные элементы, образующие структуру содержания качества человеческого капитала.

Свойства человеческого капитала имеют свою специфику, которая заключается в том, что каждый человек обладает своими специфическими свойствами, отличающимися от свойств другого человека. Это возникает по причине того, что свойства, образующие качества человека и качество капитала, в свой основе образуются, в первую очередь, за счёт знаний. Следовательно, если человек изменяет, развивает или приобретает новые знания, тогда одновременно с этим он изменяет и многие его качества. Первичность развития знаний превращает их в основной источник роста качества человеческого капитала.

Учёный Д. Рикардо считал, что стоимость «подвержена колебаниям также и вследствие повышения квалификации труда и усовершенствования машин, с помощью которых разрабатываются рудники; благодаря этому при том же количестве труда можно добыть больше золота и серебра» [5, с. 36]. Следовательно, для успешной деятельности необходимо постоянно обновлять имеющиеся знания и навыки, так как они устаревают и не могут в полной мере использоваться на производстве. Именно поэтому постоянное повышение квалификации имеет большое значение и является важнейшей способностью человека, которая обеспечивает производительность труда на предприятии.

«Изобретение новых машин, усовершенствование квалификации рабочего, лучшее разделение труда или открытие новых рынков... — всё это даёт возможность 1 млн чел. производить при одном состоянии общества вдвое больше или даже втрое больше богатства...» [6, с. 226]. Из этого следует, что профессионально-квалификационные способности увеличивают быстроту работы, улучшают качество её выполнения и позволяют затрачивать меньше энергии на рабочем месте. Это снижает утомляемость и способствует сокращению времени, которое требуется для выполнения профессиональных обязанностей.

«Так как вполне очевидно, что наши физические и духовные способности представляют наше единственное первоначальное богатство, то применение этих способностей, т. е. труд, является нашим единственным первоначальным сокровищем. Только это применение создает все предметы, которые мы называем богатством, — предметы самой насущной необходимости и предметы, служащие только для нашего удовольствия» [7, с. 234]. Таким образом, улучшая профессионально-квалификационные и духовные способности, мы повышаем качество человеческого капитала, что способствует увеличению производительности труда.

Улучшение свойств профессионально-квалификационных и духовных способностей человеческого капитала будет способствовать росту его качества. Формирует данные свойства в первую очередь образование. Поэтому образование как процесс и результат освоения новых знаний, умений и навыков имеет главное значение для улучшения качества человеческого капитала. Получение образования происходит в учебных заведениях, в которых осуществляется также воспитание учащихся — формирование культурных и нравственных ценностей индивида.

Поэтому рассмотрим основные проблемы профессионального образования, решения которых были представлены в стратегии развития до 2020 г.

Первой проблемой является несоответствие структуры профессионального образования и рынка труда. Данная проблема оказывает существенное влияние на свойства профессионально-квалификационных и духовных способностей человеческого капитала, так как очень часто получая диплом о высшем образовании, выпускник не может найти работу по специальности. Это приводит к потере профессионально-квалификационных свойств, а следовательно, к снижению качества человеческого капитала.

Проблема недостаточного масштаба и качества подготовки квалифицированных работников — «исполнителей» — и низкой престижности соответствующих программ всё больше приобретает свою актуальность. Это подтверждают также результаты исследования, проведённые независимым рейтинговым агентством «РейтОР»: юристы считаются самой престижной (28%), высокооплачиваемой (23%), популярной (6%) и предпочтительной для ребёнка (7%) профессией. Экономисты и финансисты по этим параметрам находятся на втором месте. «Бронзу», по мнению россиян, держат работники медицинской сферы. И только 5% опрошенных хотят видеть своего ребёнка квалифицированным рабочим [8]. Данная проблема оказывает воздействие на профессионально-квалификационные и духовные способности человеческого капитала, так как выбирая будущую профессию, индивид получает необходимые знания и навыки, которые затем оказываются невостребованными, что приводит к снижению качества человеческого капитала.

Проблема низкой инновационной активности учреждений высшего образования, на наш взгляд, является следствием предыдущих проблем, так как для инновационного развития необходимо высокое качество образования и прямое взаимодействие университетов с производственными предприятиями.

Проблема доступности качественного профессионального образования для семей с низкими доходами и низким уровнем образования родителей проявляется всё больше по причине сокращения бюджетного образования и развитием платного образования. Такая ситуация часто приводит к тому, что дети из таких семей после школы не продолжают дальше учиться, выполняя простой труд, не требующий определённых знаний и навыков. В результате их профессионально-квалификационные и духовные способности не развиваются, качество человеческого капитала остаётся на низком уровне.

Большое значение для улучшения своих профессионально-квалификационных и духовных ценностей имеет и самообразование, расширение доступа к которому происходит с каждым днём всё больше благодаря информационной революции. Повышение профессионально-квалификационных и духовных способностей в соответствии с потребностями рынка труда способствует технико-экономическому прогрессу. Поэтому для успешной карьеры сегодня необходимо широко использовать информационные технологии и постоянно обновлять свои знания и навыки.

Заключение. Для улучшения свойств профессионально-квалификационных и духовных способностей человеческого капитала необходимо обеспечить не только доступность высшего образования для разных слоёв населения, но и повышать качество системы образования, создавать условия для реализации полученных способностей на предприятиях. Необходимо обеспечивать трансформацию полученного образования в навыки, необходимые для повышения производительности труда.

Список цитируемых источников

1. Энциклопедический словарь по психологии и педагогике [Электронный ресурс]. URL: http://psychology_pedagogy.academic.ru (дата обращения: 15.03.2016).
2. Википедия [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Квалификация> (дата обращения: 15.03.2016).
3. Петти У. Экономическая и статистические работы. М. : 1940. С.173—174.
4. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М. : Соцэкгиз, 1956. С. 90.
5. Рикардо Д. Сочинение. М. : Госполитиздат, 1955. Т 1. С. 36.
6. Там же. С. 226.
7. Там же. С. 234.
8. Формирование положительного имиджа рабочих профессий [Электронный ресурс]. URL: http://lit.lib.ru/t/trushnikow_d_j/text_0150.shtml (дата обращения: 15.03.2016).

УДК 338.34.055.4

Е. В. Левкович

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Введение. Одним из важнейших условий стабильности и эффективности функционирования экономики регионов, отраслей и конкретных предприятий является повышение их конкурентоспособности. Конкурентоспособность продукции — одна из важнейших характеристик, которая обеспечивает конкурентоспособность предприятия.

В своём выступлении А. Г. Лукашенко отметил: «Ключевая проблема нашей экономики — конкурентоспособность отечественных товаров. И чтобы выигрывать в тяжёлой конкурентной войне на мировом рынке, мы должны постоянно обновлять знания, технологии, оборудование, системы управления» [1].

План совместных действий Совета Министров Республики Беларусь и Национального банка по структурному реформированию и повышению конкурентоспособности экономики Республики Беларусь был утверждён 10 октября 2013 г. [2]. В план включены мероприятия по совершенствованию денежно-кредитной, бюджетной, инвестиционной, кредитной политики, повышению конкурентоспособности рынка труда Республики Беларусь, комплексному совершенствованию налоговой системы и др.

Также следует отметить, что в связи с формированием Евразийского экономического союза перед Республикой Беларусь открыты новые возможности для производителей и потребителей, однако это означает увеличение конкуренции на международном и внутренних рынках.

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь наблюдается динамика уменьшения экспорта машин, оборудования и транспортных средств: в 2014 г. экспорт данных товаров составил 5 472,4 млн дол. США, а в 2015 г. — 3 693,7 млн дол. США. При этом в структуре торговли наблюдается значительное превышение импорта над экспортом: импорт машин, оборудования и транспортных средств в 2015 г. составил 7 085,7 млн дол. США [3].

Таким образом, необходима активная работа, направленная на обеспечение качества продукции, её безопасности и конкурентоспособности, а также содействующая её экспорту.

Основная часть. Для проведения анализа конкурентоспособности продукции была рассмотрена производственно-хозяйственная деятельность ОАО «Кузлитмаш». Данное предприятие специализируется на выпуске сель-