

УДК 502.131.1

Л.С. Аспидова

L.S. Aspidova

Пермский национальный исследовательский
политехнический университет

Perm National Research Polytechnic University

**СОЦИАЛЬНЫЕ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ
ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО
КАПИТАЛА В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

**SOCIAL, ECONOMIC AND ECOLOGICAL FACTORS
OF FORMATION OF THE HUMAN CAPITAL
IN SYSTEM OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

Рассматривается человеческий капитал, формируемый под воздействием системы здравоохранения (потенциал здоровья), образования (потенциал квалификации), культурных ценностей и т.п. Эффективное управление возможно только на основе устойчивого функционирования и системного взаимодействия всех указанных институтов. Высшее профессиональное образование призвано использовать свой потенциал для воспроизводства человеческого капитала. Максимизация полезности затрат на формирование человеческого капитала рассматривается как основополагающий фактор экономического роста в условиях становления и развития рыночной экономики.

Ключевые слова: информационное обеспечение, трудовые ресурсы, человеческий капитал, человеческий капитал в системе высшего профессионального образования, профессиональные заболевания, производственный травматизм.

In article the human capital formed under the influence of health system (health potential), education (qualification potential), cultural values, etc. is considered. Effective management is possible only on the basis of steady functioning and system interaction of all specified institutes. Higher education is urged to use the potential for reproduction of the human capital. Maximizing usefulness of costs of formation of the human capital is considered as a fundamental factor of economic growth in the conditions of formation and development of market economy.

Keywords: information support, a manpower, the human capital, the human capital in system of higher education, occupational diseases, operational injuries.

Для социально-экономического развития второй половины прошлого и начала нынешнего веков характерна возрастающая роль человеческого фактора. Человек в таких условиях должен быть вооружен знаниями и средствами производства, а значит, должен быть образованным. Информационное обеспечение – это способ передачи данных, которые помогают индивиду в осуществлении целесообразных трудовых действий. На сегодняшний день большую ценность имеет интеллектуальный труд, генерирующий знания. В современной экономике именно человеческие ресурсы играют роль в обес-

печении качественных параметров экономического роста и достижении конкурентных преимуществ [1, с. 206–211]. Целесообразно рассмотреть понятия «устойчивое развитие» и «человеческий капитал».

Устойчивое развитие представляет собой совокупность процессов позитивных изменений, воплощающих их технологий, направленных на гармонизацию отношений между экономической, экологической и социальной сферами для удовлетворения потребности социально-экономической системы в долгосрочном существовании [2, с. 46–52].

Все чаще трудовые ресурсы организации рассматриваются как человеческий капитал. Категории «человеческий капитал» и «трудовые ресурсы» не являются синонимами. Трудовые ресурсы преобразуются в капитал, когда создаются условия, которые обеспечивают возможность для реализации человеческого потенциала в результатах деятельности предприятия. Когда индивид занят в общественном производстве, а трудовые ресурсы создают богатство и приносят доход, их можно назвать капиталом.

Эффективное развитие экономики государства и предприятия в целом зависит от того, в какой момент времени и сколько средств они направляют на развитие человеческого капитала. Данное вложение приносит значительный по объему и длительный по времени, интегральный по характеру экономико-социальный эффект. Это является выгодным для индивида, организации и всего общества в целом.

Человеческий капитал – это экономическая категория, которая характеризует совокупность развитых и сформированных в результате инвестиций производительных способностей, личных черт и мотиваций личности, которые находятся в их собственности, используются в экономической деятельности, влияют на рост доходов своего владельца и национального дохода, а также способствуют росту производительности труда.

В иерархической экономике человеческий капитал рассматривается на национальном, региональном, отраслевом уровнях, а также на уровне отдельного индивида и предприятия. Человеческий капитал на макроэкономическом уровне состоит из совокупности человеческого капитала всего населения страны или региона и включает в себя уровень профессиональной подготовки, образования, здоровья и компетентности. Такой уровень состоит из совокупности человеческого капитала всего населения страны или региона. На уровне индивида человеческий капитал включает в себя накопленный опыт, знания, умения и другие производственные характеристики, приобретенные человеком в процессе практического опыта, учебы, профессиональной подготовки, благодаря которым он может получать доход. Если рассматривать отдельное предприятие, то в данном случае человеческий капитал – это совокупная квалификация и продуктивные способности всех его сотрудников.

Факторы, влияющие на формирование человеческого капитала, можно разбить на группы: социально-демографическую, социально-ментальную, экономическую, социально-экономическую, экологическую [1, с. 206–211].

Системы здравоохранения (потенциал здоровья), образования (потенциал квалификации), культурных ценностей, социальной защиты и т.п. воздействуют на формирование человеческого капитала. Следовательно, управление формированием человеческого капитала – это результат взаимодействия всех этих организационных институтов (рис. 1). Однако по-настоящему эффективным это управление может стать только при устойчивом функционировании и системном взаимодействии всех указанных институтов [3, с. 56–59].

Человеческий капитал формируется после того, как работник получает профессиональное образование. Общее образование, доходы, здоровье не превращают человека в капитал, а только создают предпосылки для его деятельности как рабочей силы, в которой происходит такое превращение. В настоящее время участие индивида в производственном процессе требует получения длительного по времени и большого по объему и качеству именно профессионального образования, которое возможно только на основе общего образования.

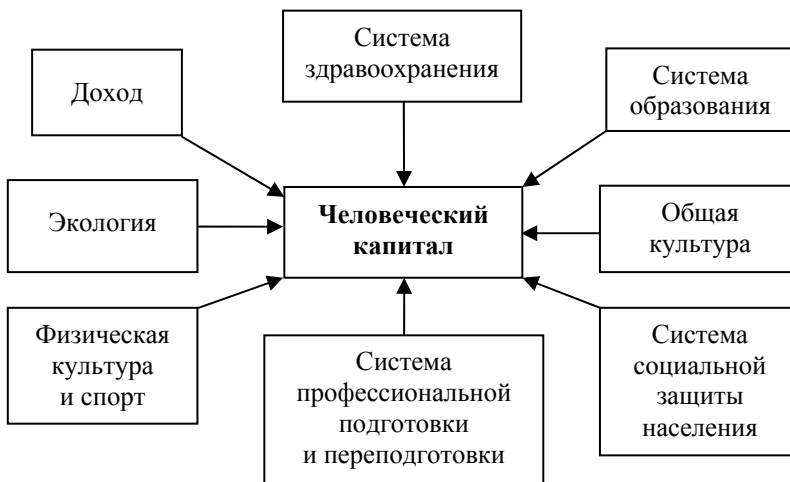


Рис. 1. Управление формированием человеческого капитала

Человеческий капитал в системе высшего профессионального образования – это накопленное богатство, выражающееся в совокупности профессиональной компетентности, мотивации, здоровья, культуры, которое обеспечивает высокое качество подготовки выпускаемых специалистов, повышает их стоимость на рынке труда. Важными факторами экономического роста и социального прогресса общества являются квалификация и знания [4, с. 54–60].

Для воспроизводства человеческого капитала используется потенциал высшего профессионального образования. В качестве основополагающего фактора экономического роста в условиях развития рыночной экономики рассматривается максимизация полезности затрат на формирование человеческого капитала. Ученые солидарны в том, что потенциал экономического роста стран, находящихся на разных уровнях развития, определяется дифференциацией населения по уровню образования.

В связи с этим для образовательной политики России приоритетной задачей становится предоставление высокого качества образования при сохранении его фундаментальности и соответствия актуальным потребностям государства, общества, личности. Все это заложено в Концепции модернизации российского образования.

На сегодняшний день новая система образования накопила солидный опыт, зарубежный и отечественный, в области методологии. Слепое копирование образцов западных педагогических систем уходит в прошлое. На первое место выходят задачи интегрирования в мировое, в частности европейское, образовательное пространство при сохранении ценностей и традиций российского образования, накопленного им многолетнего опыта.

Вопросы, связанные с развитием современного профессионального образования, ориентированы на взаимодействие с рынком труда, его требованиями к специалисту того или иного уровня [5, с. 76–77]. Из множества условий, которым должен соответствовать сегодня специалист, особую ценность составляют те, которые напрямую связаны с формированием человеческого капитала, а именно совокупность человеческих качеств и свойств, которые востребованы обществом и рынком труда. В данной совокупности особое место занимает достигнутый уровень воспитания и профессионального образования. Самыми ценными для организации являются сотрудники, которые обладают наибольшим человеческим капиталом и способны превратить знания во благо организации. Составляющими человеческого капитала являются компетенции работника, включающие в себя умения, способности и другие личностные характеристики человека.

Неотъемлемой частью здоровья является окружающая среда. Ее загрязнение дорого обходится обществу. Помимо ущерба здоровью, можно отметить различного рода эколого-экономический ущерб, повышенные издержки в экономике, которые связаны с деградацией природных ресурсов и загрязнениями. Тезис «Нельзя быть здоровым в больной среде» с точки зрения экономики можно интерпретировать как «Быть здоровым в больной среде очень дорого», так как издержки на предотвращение или лечение заболеваний, вызванных экологической деградацией, велики. Во-первых, здоровье населения является не только предпосылкой к повышению жизнеспособности экономики, но и ее

ресурсом – институциональным, социально-рыночным, демографическим, трудосберегающим, психологическим, экологическим и др. Во-вторых, на основе многосторонних зависимостей экономики и здоровья людей необходим комплексный, интегрированный подход к проблеме более эффективного использования данного ресурса жизнеспособности экономики. В-третьих, необходима разработка эффективных подходов к оценке влияния здоровья на жизнеобеспечение населения и жизнеспособность экономики в целом [6, с. 138].

Выделяются несколько направлений, преобразования в которых опосредованно или напрямую могут как повысить эффективность использования природных ресурсов, так и снизить нагрузку на окружающую среду:

- для решения экологических проблем страны государство активно привлекает общественность и бизнес;

- поддержка программ разного уровня, от международного до регионального, по охране окружающей среды, а также уже существующих в мире процедур и протоколов;

- разработка и принятие долгосрочной стратегии экологически устойчивого развития Российской Федерации;

- комплексное совершенствование системы законодательства, связанного с охраной окружающей среды и использованием природных ресурсов, а также со здоровьем человека, определяемым экологическими факторами;

- формирование эффективной системы экономических санкций за нарушение экологических нормативов и стандартов, полноценная реализация в экономике принципа «Загрязнитель платит»;

- повышение уровня экологического образования и культуры населения на всех ступенях образовательной системы, распространение идей экологически устойчивого развития;

- усиление государственного контроля и мониторинга за качеством окружающей среды, прежде всего за чистотой воздушного бассейна (особенно в крупных городах) и качеством питьевой воды [7, с. 254].

Рассмотрим более подробно здоровье работающего населения, опираясь на условия труда, что также является неотъемлемой частью человеческого капитала.

23 мая 2007 года на LX сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения Всемирная организация здравоохранения приняла глобальный план действий по охране здоровья работающих на 2008–2017 годы. В документе подчеркивается, что трудящиеся представляют собой половину общей численности населения всего мира и вносят основной вклад в социальное и экономическое развитие. Выражена также озабоченность состоянием здоровья работающих во многих странах мира и степенью их подверженности профессиональным рискам [8, с. 74–76].

По данным ВОЗ, свыше 100 000 химических веществ, 200 биологических и около 50 физических факторов, так же как и характер труда (тяжелый, напряженный, сменный график работы), могут оказывать негативное влияние на здоровье работника. При этом необходимо учитывать, что уровни воздействия вредных и опасных факторов на рабочем месте даже при соблюдении санитарно-гигиенических нормативов могут в десятки и сотни раз превышать уровни воздействия в окружающей среде, поскольку подходы к их нормированию принципиально различаются. Полное исключение из производственной среды неблагоприятных факторов и психоэмоциональных перегрузок невозможно даже на тех рабочих местах, где внедрены передовые технологии, высокая культура производства, современное оборудование и организовано высококачественное медицинское обслуживание. В современных условиях на отечественных предприятиях с отсталой технологией и устаревшим оборудованием это недостижимо. Кроме того, постоянно возникают новые факторы и технологии, которые могут представлять угрозу для здоровья работников, а также для последующих поколений, учитывая, что трудоспособный возраст совпадает с репродуктивным.

За период с 2004 по 2010 год в России возросло количество работников, занятых в производствах с опасными и вредными условиями труда: на обрабатывающих предприятиях – на 25,2 % у мужчин и на 31,5 % у женщин; в отраслях, связанных с добычей полезных ископаемых, – на 23,7 % у мужчин и на 35,1 % у женщин; на транспорте – на 63,3 % и 93,8 % соответственно; в строительстве – на 70,2 % и 48,3 % соответственно и др. (рис. 2, 3). За эти же годы в РФ заметно увеличилась доля занятых на тяжелых работах – на 93,2 % у мужчин и в 2,65 раза у женщин [8, с. 74].



Рис. 2. Удельный вес работников (мужчин), занятых в производствах с опасными и вредными условиями труда



Рис. 3. Удельный вес работников (женщин), занятых в производствах с опасными и вредными условиями труда

В настоящее время в России существуют два показателя, характеризующие здоровье работающего населения: профессиональная заболеваемость и производственный травматизм.

Профессиональные заболевания – это заболевания, развившиеся в результате воздействия факторов риска, которые обусловлены трудовой деятельностью (определение МОТ).

Регистрируемые уровни профессиональной заболеваемости в России значительно ниже по сравнению с экономически развитыми странами, хотя доля рабочих мест, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям, продолжает расти. За период с 2001 по 2010 год официально регистрируемые показатели профессиональной заболеваемости снизились почти на четверть (с 2,24 до 1,73, на 10 тыс. работников). Частота этих ежегодно выявляемых заболеваний в РФ в 40 раз ниже по сравнению с Данией, в 25 раз – с США, в 13 раз – с Финляндией и в 3,5 раза – с Германией. Таким образом, Россия занимает 24-е место в Европе по уровню профессиональной заболеваемости.

Вредные и опасные условия труда могут приводить к развитию не только профессиональных, но и так называемых производственно обусловленных заболеваний. Производственно обусловленные заболевания – это заболевания, которые характерны для всего населения (болезни сердечно-сосудистой системы, неспецифические болезни органов дыхания, злокачественные новообразования и т.д.), но в определенных рабочих коллективах они могут возникать чаще и в более молодом возрасте по сравнению с простым населением, а также протекать в более тяжелой форме и, как следствие, формировать более высокие уровни инвалидности и смертности.

Производственный травматизм – это все виды травм, возникшие в рабочее время на производстве. Этот показатель значительно выше у специали-

стов мужского пола в возрастной группе от 20 до 49 лет. К сожалению, случаи травм не редки и среди женщин в возрасте от 30 до 59 лет.

В 2013 году на рабочем месте тяжело пострадали 8712 человек, несчастных случаев, закончившихся гибелью человека, произошло 2630. Такую статистику приводят в Роструде. Ситуация, однако по сравнению с предыдущим годом улучшилась: производственный травматизм снизился на 13,5 %, в 2012 году количество пострадавших на производстве превышало 10 тыс. человек. Но, если сравнить с развитыми странами, где дисциплина на производстве намного строже, нам еще много чему стоит поучиться.

Есть предположение, что довольно существенная часть несчастных случаев на производстве сокрыта от учета и регистрации. Только этим, как считают некоторые авторы, можно объяснить снижение официально зарегистрированных случаев производственного травматизма в нашей стране, включая случаи со смертельным исходом. Это при том, что доля работников на вредных и опасных производствах, на тяжелых работах растет, а средняя продолжительность листа нетрудоспособности (больничного) увеличивается по причине производственной травмы, правда, касается это в большей степени травм легкой и средней тяжести [8, с. 74–76].

Здоровье человека в значительной степени зависит от качества атмосферного воздуха, питьевой воды, продуктов питания и других компонентов окружающей среды. Устойчивое развитие направлено на постепенное улучшение качества этой среды и уменьшение числа экспонированного населения. Если ориентироваться на официальные материалы Министерства природных ресурсов и экологии, Росгидромета, Роспотребнадзора, то на федеральном уровне видна достаточно стабильная негативная ситуация без явной тенденции к улучшению. Число городов (130) с повышенным уровнем загрязнения атмосферного воздуха в последние годы не изменилось, и максимальные концентрации загрязняющих веществ превышали нормативные величины (выше 10 ПДК) в 40 городах с населением 32 млн человек. В приоритетный список городов с очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха вошли 27 городов, в том числе Красноярск, Норильск, Кемерово, Екатеринбург, Нижний Тагил, Новокузнецк и др. (в них проживает 16,3 млн жителей). Выбросы загрязняющих веществ постепенно снижаются, но их концентрации в атмосферном воздухе находятся примерно на одном уровне.

Примерно такая же ситуация обстоит с качеством источников питьевого водоснабжения. В период с 1998 года качество воды не соответствовало нормативам по санитарно-химическим показателям в 21–30 % таких источников, а состояние как подземных, так и поверхностных источников централизованного водоснабжения и качество воды в местах водозабора оставалось неудовлетворительным. Более 10 млн человек (т.е. каждый 14-й) пьют некачественную воду.

Тенденции устойчивого развития системы «окружающая среда – здоровье населения» в России, к сожалению, пока только начинают проявляться. В последние годы принят ряд указов и постановлений, направленных на улучшение экологической ситуации в стране. Указом Президента Российской Федерации от 30.04.2012 утверждены «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года».

Таким образом, самым важным является социальный фактор, в основе которого находятся человек и его здоровье. Это главная составляющая успешного развития в экономической сфере, поскольку именно здоровый человек, наделенный знаниями, опытом, совестью, создает в каждой сфере устойчивость, а в целом – устойчивое развитие.

Список литературы

1. Худобко Е.В. Особенности формирования и свойства человеческого капитала // Вестник Брян. гос. ун-та. – 2011. – № 3. – С. 206–211.
2. Алферова Т.В., Третьякова Е.А. Концептуальное моделирование определения категории «устойчивое развитие» // Журнал экономической теории. – 2012. – № 4. – С. 46–52.
3. Двинских М.Н. Формирование человеческого капитала как фактор устойчивого социально-экономического развития региона // Журнал правовых и экономических исследований. – 2010. – № 4. – С. 56–59.
4. Дятлов С.А. Основы теории человеческого капитала – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та экономики и финансов, 1994. – С. 54–60.
5. Антонова Л.М. Средства формирования компетенций как фактора воспроизводства человеческого капитала в двухуровневой системе подготовке студентов высшего профессионального образования // Омский научный вестник. – 2010. – № 3. – С. 76–77.
6. Лепихин В.В., Лепихина Т.Л., Карпович Ю.В. Влияние формальных и неформальных институтов на формирование рациональных моделей здоровьесберегающего поведения студентов // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Безопасность и управление рисками. – 2015. – № 2.
7. Бобылев С.Н., Захаров В.М. Модернизация экономики и устойчивое развитие. – М., 2011. – 254 с.
8. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2013 год / под общ. ред. С.Н. Бобылева. – М., 2013. – С. 74–76.

Получено 15.03.2016

Аспидова Людмила Сергеевна – магистрант кафедры «Экономика и финансы», гуманитарный факультет, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, e-mail: aspidovalyudmila@yandex.ru.

Научный руководитель – **Лепихина Татьяна Леонидовна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и финансы», гуманитарный факультет, Пермский национальный исследовательский политехнический университет.