

**РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА  
В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ РОССИИ  
THE ROLE OF HUMAN CAPITAL IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX  
OF RUSSIA**

**Третьякова Лариса Александровна**, доктор экономических наук, профессор, кафедра менеджмента и маркетинга, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия

**Азарова Наталья Анатольевна**, кандидат экономических наук, доцент, кафедра мировой и национальной экономики, Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова, Воронеж, Россия

**Tretyakova Larisa Aleksandrovna**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Chair of Management and Marketing, Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

**Azarova Natalya Anatolyevna**, Candidate of Economical Sciences, Assistant Professor, Chair of Global and National Economy Department, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

**Аннотация.** В связи с тем, что обеспечение конкурентоспособности высокотехнологичных предприятий агропромышленного комплекса напрямую определяется человеческим капиталом, особую актуальность приобретает исследование специфики формирования человеческого капитала высокотехнологичных предприятий агропромышленного комплекса. Предметом исследования выступают социально-экономические отношения, определяющие закономерности процесса формирования человеческого капитала высокотехнологичных предприятий агропромышленного комплекса.

**Ключевые слова:** человеческий капитал; высокотехнологичные предприятия; наукоемкость; агропромышленный комплекс.

**Abstract.** Due to the fact that ensuring the competitiveness of high-tech enterprises of the agro-industrial complex is directly determined by human capital, it is particularly important to study the specifics of the formation of human capital of high-tech enterprises of the agro-industrial complex. The subject of the study are the socio-economic relations that determine the laws of the process of formation of human capital of high-tech enterprises of the agro-industrial complex.

**Keywords:** human capital; high-tech enterprises; knowledge intensity; agro-industrial complex.

Предприятия агропромышленного комплекса являются частью ведущих отраслей отечественной экономики. Задачами функционирования предприятий агропромышленного комплекса являются обеспечение национальной безопасности, формирование конкурентоспособности страны на глобальном мировом рынке, а также реализация стратегических целей новой государственной экономической политики, включающей в себя инновационное реформирование экономики; внутреннее импортозамещение; и, самое главное, обеспечение продовольственной безопасности государства. Особенно это актуально в период санкций и последствий пандемии.

Сегодня предприятия агропромышленного комплекса демонстрируют весомые достижения: это результаты в производстве зерна, рост производства мяса, сахарной свеклы, подсолнечника и т.д. Однако рывок совершен, в большей степени, за счет государственной поддержки. За 10 лет в сельское хозяйство направлено почти 2 трлн.

рублей. В то время как весь передовой мир увеличивает ВВП за счет новых знаний и технологий, за счет высокой квалификации кадров. Россия богата природными ресурсами. Это наше конкурентное преимущество. Однако для развития огромного сельскохозяйственного потенциала у нас серьезное технико-технологическое отставание от аграрных держав. Нет адекватного предложения рабочей силы. Наличие трудовых ресурсов в агропромышленном комплексе – одна из наиболее острых проблем. Доля молодых работников в сельском хозяйстве – всего лишь 12%. Это фактически ничто для такой глобальной отрасли, как АПК.

Главной особенностью формирования человеческого капитала высокотехнологичных предприятий агропромышленного комплекса является инновационная модернизация обрабатывающей и перерабатывающей промышленности, требующая наличия и эффективного использования качественного трудового потенциала, адекватного содержанию наукоемкого труда, которое обуславливает перспективы развития всего агропромышленного комплекса. По стратегии, определенной Президентом РФ ясно, что приоритетной целью развития экономики России в стратегической перспективе определен эволюционный переход от инерционной, сырьевой, импортозависимой модели экономики к инновационной модели, адекватной, базирующейся на экономике знаний, ориентирующейся на внутренние достижения и ресурсы. Основой разработки данной модели являются инновации, создаваемые и внедряемые, в первую очередь, на предприятиях высокотехнологичных, наукоемких отраслей промышленности. Отраслевые предприятия АПК, относясь к категории высокотехнологичных, обладают специфическими особенностями формирования человеческого капитала. Это обусловлено их взаимосвязью с содержанием наукоемкого, высокотехнологичного и интеллектуального труда, в логической последовательности, отвечающей принципу причинно-следственной связи (рис. 1).



Рисунок 1. Специфические особенности формирования человеческого капитала высокотехнологичных предприятий агропромышленного комплекса

Человеческий капитал – это главные инвестиции в сельское хозяйство. Реализация инновационной модели требует проведения структурных реформ, государственной поддержки высокотехнологичных предприятий, призванных стать «локомотивом» экономического роста, основными субъектами проведения инновационной модернизации экономики.

Как известно, в основе современных управленческих концепций лежит признание человеческого капитала ключевым фактором эффективности деятельности предприятия и достижения организационных целей, закономерно произошедшее после появления теории «человеческого капитала» (Г. Беккер, К. Мерфи, Т. Шульц, Р. Тамура и др.) [1, 2,3,4,5].

Ее основные положения использованы во всех выделяемых управленческих концепциях, а их объединяющей идеей выступает параметризация критериев и показателей оценки эффективности реализованных кадровых мероприятий и их влияния на результативные показатели деятельности предприятия агропромышленного комплекса. Логика данных концепций основывается на выделении человеческого и интеллектуального капиталов в качестве «ключевого фактора успеха», фактора роста стоимости предприятия в целом и его подразделений, в частности.

Эффективным стимулом развития человеческого и интеллектуального капитала будет только в том случае, если оно будет иметь целью постоянное увеличение роста удовлетворенности работников процессом труда, что вызовет у них мотивацию к повышению его результативности, а, следовательно, к росту результатов итоговой деятельности предприятия и созданию новой прибавочной стоимости. Особую актуальность в решении данной задачи имеют предприятия агропромышленного комплекса, поскольку они формируют национальный продовольственный суверенитет.

Стратегические ориентиры наукоемкого развития предприятий АПК определяют главную цель в переходе на инновационный путь развития и повышение на этой основе темпов роста производства, экономической эффективности и конкурентоспособности российских товаропроизводителей, позволяющие обеспечить продовольственную безопасность страны. Ввод в эксплуатацию крупных инвестпроектов в сельских районах дает мультипликативный эффект и позволяет создавать дополнительные рабочие места в смежных (обслуживающих) отраслях.

Предполагается, что достижение данной цели будет обеспечено решением комплекса задач, в числе которых:

- модернизация материально-технической базы АПК;
- формирование инновационной системы подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров;
- формирование рынка технологий и многоуровневой системы инновационной интеграции в сельскохозяйственное производство;
- развитие наукоемких отраслевых кластеров, ориентированных на исследования и разработки в сфере АПК и др.

Решение указанных задач на практике требует следующих мер:

- наличия и эффективного использования качественного кадрового потенциала предприятий АПК;
- разработки эффективного инструментария кадровой политики (опирающегося на современные методы и методики управления персоналом);
- планомерный рост материального вознаграждения за выполняемый труд;
- формирование кадров новой формации – высококвалифицированных, обладающих комплексными профессиональными компетенциями, интеллектуальным капиталом, знаниями и навыками креативного решения нетривиальных задач.

Очевидно, что критерии повышение качества используемых трудовых ресурсов, рост их заинтересованности в результатах труда, создание организационных условий для развития работников, формирование их новых профессиональных и должностных

компетенций следует рассматривать с одной стороны, как необходимое условие, с другой стороны – необходимость, позволяющую предприятиям агропромышленного комплекса нивелировать негативное влияние системных причин отраслевой стагнации. В данном случае речь идет о тех причинах, которые обусловлены проблемами кадрового обеспечения деятельности предприятий. Эти критерии определяются следующей отраслевой особенностью формирования человеческого капитала в агропромышленном комплексе России.

Во-первых, низкая производительность труда и невысокий уровень организации.

Во-вторых, низкий уровень жизни и сложная демографическая ситуация.

В-третьих, дисбалансы системы образования.

Все это создает дефицит трудовых ресурсов и компетенций.

В итоге можно назвать следующие причины:

- макроэкономическую проблему дефицита квалифицированных инженерных кадров, вызванную снижением престижности этих профессий в обществе, а также быстрым оттоком научных кадров за пределы страны;

- высокая текучесть кадров, усугубляемая объективными сложностями привлечения претендентов на трудоустройство с внешнего рынка труда;

- низкая эффективность труда работников, обусловленная следствием ряда структурных проблем социально-экономической сферы.

Специфика функциональной деятельности агропромышленных предприятий требует наличия претендентов на трудоустройство, обладающих профессионально выстроенным (с учетом потребностей и перспектив развития предприятий агропромышленного комплекса) перечнем компетенций по конкретным, узкопрофильным специальностям.

Однако на современных предприятиях АПК существуют следующие тенденции:

- низкие перспективы профессионального развития и должностного роста работников, особенно, молодежи;

- значительное отставание производительности труда работников многих предприятий от средних показателей по отрасли на фоне неэффективности используемых механизмов мотивации труда, не обеспечивающих ее взаимосвязь с производительностью и совпадение векторов их развития;

- для АПК актуальна не только проблема производительности труда и качества персонала, но и его наличия на сельской территории;

- слабое использование нематериальных форм стимулирования работников, таких, как гибкий график работы, дистанционная занятость, возможность повышения профессиональной квалификации работников и т.д.

Использование инновационных управленческих инструментов могло бы частично компенсировать отставание в уровне заработной платы от коммерческих структур и выступить для работников эффективным мотиватором к сохранению формальных трудовых отношений с предприятиями отрасли.

Особенностью формирования человеческого капитала высокотехнологичных предприятий агропромышленного комплекса в контексте ее взаимосвязи с содержанием наукоемкого труда является наличие организационных предпосылок для использования современных управленческих концепций, параметризирующих взаимосвязь мероприятий по управлению человеческим и интеллектуальным капиталом с показателями деятельности предприятия.

По сути, речь идет об объективных преимуществах высокотехнологичных предприятий перед иными хозяйствующими субъектами (созданных порядком организации труда и ее регламентацией), для проведения реформирования кадровой политики на основе современных управленческих концепций: «сбалансированной системы показателей», «ключевых показателей эффективности», Международного стандарта интегрированной отчетности.

Принципиально важным моментом в такой логике является то, что состав факторов, формирующих удовлетворенность работников, не ограничивается факторами только материальной природы, связанными с экономическим стимулированием. Факторы проникают в сферу нематериального стимулирования, вплоть до безопасности труда, наличия корпоративной культуры, основанной на системе единых для всех работников предприятия общечеловеческих и трудовых ценностей.

Особенностью формирования человеческого капитала высокотехнологичных предприятий агропромышленного комплекса определяется наличием передового зарубежного опыта.

Первый из аргументов состоит в том, что кадровая политика высокоэффективных зарубежных предприятий основана на процессе управления знаниями, алгоритмизации управленческого цикла по функциональным областям работы с кадрами. Алгоритмизация управленческого цикла по функциональным областям работы с кадрами предусматривает осуществление следующих задач:

- разработка плановых показателей при наборе кадров и непосредственно набор кадров;
- организация деятельности кадров, включающая в себя подготовку и развитие; удержание кадров; планирование развития карьеры; общие и технические навыки, личные качества; обучение и приобретение опыта, развивающую деятельность; рабочую ротацию; производственное обучение, сертификацию; планы индивидуального развития;
- мотивирование и координация персонала;
- контроль и учет результатов деятельности персонала предприятия АПК.

Каждая из этих областей работы с кадрами детально прописана в содержательном и методическом планах, с отсылкой к конкретным управленческим регламентам. Управленческие регламенты разрабатываются по всем вышеназванным областям работы с кадрами, а их соблюдение является строго обязательным для всех структурных подразделений и работников. Каждый управленческий регламент основан на принципе управления знаниями, системном представлении полного управленческого цикла от стадии разработки новой идеи до ее воплощения в конкретном продукте [17,18,19,20]. Однако при модернизации производства и повышении производительности труда высвобождается низкоквалифицированный труд. Это будет способствовать перекладыванию социальных затрат на государство после инновационных обновлений процессов.

Второй из аргументов в пользу использования передового опыта по разработке и реализации кадровой политики, ориентированной на рост эффективности труда, заключается в четко выстроенной организационной структуре управления знаниями, функционировании специализированных подразделений со строго определенными функциями.

Создание аналогичных подразделений на ведущих отечественных предприятиях агропромышленного комплекса, с обеспечением доступа к информации об их деятельности (создание отдельных веб-страниц), можно рассматривать как инструмент оптимизации организационной структуры управления знаниями, устранения дублирования функций структурных подразделений, упрощения контроля результатов их деятельности.

Третьим аргументом является требование к обновлению человеческого капитала агропромышленных предприятий молодыми научными кадрами, включая студентов, получающих знания на практике, и молодых ученых. Это станет не только толчком в развитии научных достижений профессиональных кадров, но и даст синергетический эффект развития предприятий в русле наукоориентированности. Крупные предприятия повышают квалификацию своих кадров, предоставляют жилье, сотрудничают с учебными заведениями, совместно модернизируют учебные модули для подготовки специалистов, необходимых в реалиях дня, организуют стажировку студентов, в том числе за рубежом. Тем, кто проявляет себя с лучшей стороны, выплачивают стипендии и предлагают трудоустройство. Стоит отметить, что бизнес сегодня не только формирует рынок труда,

наполняет бюджет, растит кадры и движет инновационный процесс. Он активно включается в программы социального инвестирования. В тех населенных пунктах, где начинает работать крупное предприятие, с «мертвой точки» сдвигается строительство дорог, систем водоснабжения, появляется Интернет, а у проживающих на сельской территории людей меняется общий настрой.

Четвертым аргументом является забота государства и общества о человеческом капитале как о приоритетном направлении развития предприятий АПК. Особенно это актуально в период пандемии. В целях заботы о человеческом капитале работодатели обязаны выполнять требования санитарного законодательства, осуществлять санитарно-противоэпидемические, в том числе профилактические мероприятия, обеспечивать безопасность выполняемых на высокотехнологичных предприятиях АПК работ. Обеспечение средствами защиты, наличие актуальной врачебной помощи позволит сотрудникам чувствовать себя защищено и безопасно. Особенно актуальным становится создание резерва трудовых ресурсов, позволяющее сохранить человеческий капитал в условиях пандемии.

Пятым аргументом является цифровизация отрасли АПК. Это обусловлено тем, что роль человека не будет сводиться только к управлению и техническому обслуживанию роботизированных систем и производственных комплексов. Те профессиональные навыки и способности, которые считались традиционными, потребуют передовых умений. Это наличие специалистов, которые могут рассчитать, например, по заданным параметрам потребность в урожае, или контролировать заданные параметры сладости фруктов. Особенно востребованы на предприятиях АПК IT-специалисты, способные внедрять цифровые технологии в этом секторе. Сформированные образовательные цифровые компетенции являются основной проблемой у кадров, работающих на предприятиях АПК. Таким образом, цифровизация кадров должна стать драйвером эффективности на предприятиях АПК.

Шестым аргументом является тенденция кластеризации образовательных технологий, включающая в себя так называемую «точку роста» инновационного обучения персонала для агропромышленных предприятий. В данном образовательном кластере, в котором могут обучаться выпускники агротехнических вузов и проходить подготовку и переподготовку молодые специалисты, система обучения базируется на непрерывности процессного управленческого подхода. Для первоначальной подготовки специалистов агропромышленных предприятий необходимо создать единый профессиональный стандарт с едиными требованиями к уровню профессиональных знаний. Отработка новых технологий студентами аграрных вузов должна проходить в специальных учхозах, где особое внимание нужно сосредоточить на обучающих компетентностному подходу преподавателях, чтобы затем внедрять новые знания и разработки на производстве. Суть подготовки будет заключаться в прохождении тренингов, обеспечивающих достижение целевых показателей результативности персонала. Это позволит значительно повысить производительность труда на предприятиях АПК, являющуюся одной из значительных проблем в развитии человеческого капитала. Предприятиям АПК можно не осуществлять подготовку персонала самостоятельно, а передавать подготовку специалистов на аутсорсинг, в подобные образовательные кластеры.

В конечном итоге это будет сопровождаться ростом ответственности руководителей подразделений и увеличением их вклада в формирование человеческого капитала агропромышленного предприятия.

### Библиографический список

1. Беккер, Г. С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории / Пер. с англ. М.: ГУ ВШЭ, 2003. 672 с.
2. Becker, G. S. Human capital: theoretical and empirical analysis, with special reference to education. N.-Y., 1964. 624 p.
3. Becker, G., Murphy, K. and Tamura, R. (1990). Economic growth, human capital and population growth // Journal of Political Economy. P. 12-37.
4. Flamholtz, E. G. A Model for Human resource Valuation : A Stochastic Process with Service Rewards // Accounting Review. 1971. 126 p.
5. Schultz, T. Investment in Human Capital. – N.-Y.; London, 1971.- 186 p.
6. Каплан, Р. Сбалансированная система финансовых и нефинансовых показателей как инструмент управления стоимостью компании; пер. с англ. - 2-е изд., испр. и доп. / Р. Каплан, Д. Нортон. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2011. – 304 с.
7. Bell, D. The Third Technological Revolution and Its Possible Socio-Economic Consequences. Токуо, 1990. P. 10-12.
8. Третьякова Л.А., Бражникова Н.Б. Человеческий капитал высокотехнологичных предприятий промышленности: теория формирования, практика использования, стратегия развития : Монография. Белгород: ООО «Эпицентр», 2017. 200 с.
9. Друкер, П. Практика менеджмента. М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. 398 с.
10. Grosman, M. The Human Capital Model // Handbook of Health Economics. Vol. 1A / ed. by A.J.Culver, J.P. Newhouse, 2000. P. 349.
11. Mayo A. Human Resources or Human Capital?: Managing People as Assets, Gower Publishing, Ltd., 2012. - 356 p.
12. Morse, W. A Note on the Relationship between Human Assets and Human Capital // The Accounting Review. 1973. July. P. 589-593.
13. Hermanson, R.H. Accounting for Human Assets, Occasional Paper. # 14. East Lansing, Michigan: Bureau of Business and Economics Research, Michigan State University, 1964. 69 p.
14. Milost, F. Net value added monetary model for evaluating human capital // European scientific journal. 2014. No.1. P. 103-112.
15. Lev, B. On the Use of the Economic Concept of Human Capital in Financial Statements / B. Lev, A. Schwartz // Accounting Review. 1971. January. P. 103-112.
16. Kendrick, J. W. The Accounting Treatment of Human Investment and Capital // Review of Income and Wealth. 1974. Vol. 20. P. 439-468.
17. Wossman, L. Specifying human capital // Journal of Economic Surveys. 2003. Vol. 17. - #3. P. 239-270.
18. Fukuyama, F. Associations : Fostering Fukuyama`s Social Capital // Association Management. 2002. Jnn. Vol. 54. Ies. 6. P. 75.
19. Fitzenz, D. The ROI of Human Capital. Measuring the Economics Value of Employee Performance. New York: AMACOM, 2009. 312 p.
20. Van den Berg H. A. Model of Intellectual Capital Valuation: A Comparative Evaluation. In: Hambhammeun S. ed. Business Performance Measurement. 2005; P. 121-158

### Bibliography

1. Becker, G [Human behavior: an economic approach. Selected works on economic theory] / Per. with English. М.: higher school of Economics, 2003. – 672 p. (in Russ.)
2. Becker, G. S. Human capital: theoretical and empirical analysis, with special reference to education. – N.-Y., 1964. 624 p.
3. Becker, G., Murphy, K. and Tamura, R. (1990). Economic growth, human capital and population growth // Journal of Political Economy. – P. 12-37.

4. Flamholtz, E. G. A Model for Human resource Valuation : A Stochastic Process with Service Rewards // Accounting Review. – 1971. – April.
5. Schultz, T. Investment in Human Capital. – N.-Y.; London, 1971.- 186 p.
6. Kaplan, R. [A balanced system of financial and non-financial indicators as a tool for managing the value of the company]. TRANS. from English. - 2nd ed., ISPR. and DOP / R. Kaplan, D. Norton. - M.: JSC "Olympus-Business", 2011. - 304 p. (in Russ.)
7. Bell, D. The Third Technological Revolution and Its Possible Socio-Economic Consequences. Tokyo, 1990. P. 10-12.
8. Tret'yakova L.A., Brazhnikova N.B. [Human capital of high-tech industrial enterprises: theory of formation, practice of use, development strategy. Monograph]. Belgorod: LLC "Epicenter", 2017. 200 pp. (in Russ.)
9. Druker, P. [Management practice] M.: Publishing house "Williams", 2002. 398 p. (in Russ.)
10. Grosman, M. The Human Capital Model // Handbook of Health Economics. Vol. 1A / ed. by A.J.Culver, J.P. Newhouse, 2000. P. 349.
11. Mayo A. Human Resources or Human Capital?: Managing People as Assets, Gower Publishing, Ltd., 2012. - 356 p.
12. Morse, W. A Note on the Relationship between Human Assets and Human Capital // The Accounting Review. – 1973. July. – P. 589-593.
13. Hermanson, R.H. Accounting for Human Assets, Occasional Paper. # 14. East Lansing, Michigan: Bureau of Business and Economics Research, Michigan State University, 1964. 69 p.
14. Milost, F. Net value added monetary model for evaluating human capital // European scientific journal. – 2014. – No.1. P. 103-112.
15. Lev, B. On the Use of the Economic Concept of Human Capital in Financial Statements / B. Lev, A. Schwartz // Accounting Review. 1971. January. P. 103-112.
16. Kendrick, J. W. The Accounting Treatment of Human Investment and Capital // Review of Income and Wealth. 1974. Vol. 20. P. 439-468.
17. Wossman, L. Specifying human capital // Journal of Economic Surveys. 2003. Vol. 17. - #3. P. 239-270.
18. Fukuyama, F. Associations : Fostering Fukuyama`s Social Capital // Association Management. 2002. Jnn. Vol. 54. Ies. 6. P. 75.
19. Fitzenz, D. The ROI of Human Capital. Measuring the Economics Value of Employee Performance. New York: AMACOM, 2009. 312 p.
20. Van den Berg H. A. Model of Intellectual Capital Valuation: A Comparative Evaluation. In: Hambhammeun S. ed. Business Performance Measurement: Intellectual Capital Valuation Models. Hyerbydad, India: Le Magnus University Press, 2005; P. 121-158

#### **Сведения об авторах**

1. Третьякова Лариса Александровна, д-р экон. наук, профессор, кафедра менеджмента и маркетинга, Белгородский государственный национальный исследовательский университет (НИУ «БелГУ»), Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, lora\_tretyakova@mail.ru
2. Азарова Наталья Анатольевна, канд. экон. наук, доцент кафедры мировой и национальной экономики, Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова, Воронеж г., Тимирязева ул., д. 8. azarovarsd@rambler.ru.

#### **Authors' personal details**

Tretyakova Larisa Aleksandrovna, DSc, Professor, Chair of Management and Marketing, Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia, 308015, Belgorod, Pobedy St., 85, lora\_tretyakova@mail.ru

Azarova Natalya Anatolyevna, PhD, Assistant Professor, Chair of Global and National Economy Department, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia, 394087, Timiryazeva St., 8, azarovarsd@rambler.ru

© Третьякова Л.А., Азарова Н.А., 2020.