

УДК 377.1

DOI: 10.34670/AR.2025.56.11.020

Особенности развития человеческого капитала студентов технического колледжа

Александров Александр Вавилович

Начальник учебно-производственного комплекса, преподаватель,
Межрегиональный центр компетенций,
Чебоксарский электромеханический колледж,
428027, Российская Федерация, Чебоксары, пр. И. Яковлева, 15;
e-mail: bambook-cheboksary@yandex.ru

Аннотация

В статье рассматриваются особенности развития человеческого капитала студентов технического колледжа при дуальном обучении в колледже технического профиля. Предлагается ретроспективный анализ понятия «человеческий капитал» применительно к обучению студентов среднего звена. Предлагается идея последовательного развития человеческого капитала студентов в колледжах технического профиля при прохождении через стадию формирования человеческого капитала общеучебного характера, затем накопления и приобретения специального человеческого капитала и, наконец, использование полученного специального человеческого капитала в профессиональной деятельности с постоянным обновлением его содержания на протяжении жизни. Для реализации этой идеи обосновывается возможность и необходимость использования макета документов, регламентирующих организацию учебно-познавательной и производственной деятельности обучающихся при дуальном обучении в техническом колледже.

Для цитирования в научных исследованиях

Александров А.В. Особенности развития человеческого капитала студентов технического колледжа // Педагогический журнал. 2025. Т. 15. № 7А. С. 142-149. DOI: 10.34670/AR.2025.56.11.020

Ключевые слова

Человеческий капитал, дуальное обучение, технический колледж, профессиональное образование, кафедра на базе работодателя, среднее профессиональное образование.

Введение

В соответствии с теорией человеческого капитала Нобелевских лауреатов Т. Шульца (1979) и Г. Беккера (1992) основными формами общественного богатства в виде человеческого капитала были выдвинуты знания, умения, навыки и способность к производительному труду. Это означает, что на передний план выдвигается сам человек – его интеллектуальный человеческий потенциал. В условиях современного социально-экономического развития российского общества человеческий капитал становится самым ценным ресурсом общества, гораздо более важным, чем природное или накопленное богатство. Важнейшей задачей, определяющей развитие современного российского постиндустриального общества, является обращенность к выпускнику организаций профессионального образования, возрастание его роли и человеческого капитала. Поэтому теория человеческого капитала занимает важное место в развитии отечественного профессионального образования.

Современной российской промышленности нужны выпускники колледжей технического профиля с таким уровнем знаний, навыков и практического опыта, человеческого капитала, который позволит им в короткие сроки после выпуска включиться в обновляемую промышленную среду. При этом необходимо учитывать нарастающую усложненность процесса познания и преобразования мира (в нашем случае техносферы) при подготовке конкурентоспособных выпускников организаций профессионального образования технического профиля.

Основатели экономики образования У. Петт, А. Смит, Д. Риккардо и К. Маркс в своих работах отмечали, что в стоимость любого производимого товара необходимо учитывать и содержание вложенного в него труда, в том числе интеллектуального [Содержание экономики образования, www]. Так А. Смит, подчеркивая значимость системы образования в этом вопросе, делает акцент на то, что развитие образования является приоритетной задачей любого государства. Он замечает, что «с весьма небольшими издержками государство может облегчить, поощрять и даже сделать обязательным почти для всего народа приобретение этих наиболее существенных элементов образования (чтение, письмо и счет)» [Смит, 1962, с.89].

Многие ученые XIX века обращались к теме взаимосвязи между образованием и экономикой. Например, Т.Р. Мальтус проводил параллель между образованием и народонаселением, а Ж. Сэй считал, что образование влияет на производительность, Дж. Маккуллох связывал образование с теорией распределения. Дж. Милль был убежден, что образование должно работать против дегенерации рабочих в процессе разделения труда [Содержание экономики образования, www].

Ученые царской России (Д. Багалей, Д.И. Менделеев, Г. Фальборк, В. Чернолусский, А.И. Чупров, И.И. Янжул и др.) также исследовали взаимосвязь образования и успешность экономических преобразований в стране [Содержание экономики образования, www]. Так знаменитый Д.И. Менделеев в написанной в 1903–1905 годах работе «Заветные мысли» обосновывает необходимость обучения и воспитания талантливой молодежи, способной влиять на ускоренное развитие экономики [Менделеев, 1995].

Становление и развитие экономики образования в советские времена в 1920-е годы связано с работами академика С.Г. Струмилина. Именно он рассчитал, что один год обучения дает эффект повышения производительности труда на 30%, что каждый класс средней школы дает возможность в среднем на 6% увеличивать число рационализаторских предложений и на 50 % сокращает сроки освоения новых операций на производстве, т. е. им был произведен расчет

экономического эффекта образования. Он также рассчитал рентабельность бесплатного высшего образования и обязательной трехлетней отработки после вуза после распределения. Он неоднократно подчеркивал значимость образования, которое должно поддерживаться государством [Струмилин, 1963-1965].

В рамках развития политической экономии социализма в трудах ученых 1960—1970 годов (В.А. Жамина, В.А. Егиазаряна и С.Л. Костаняна и др.) в условиях плановой экономики большое значение уделялось развитию экономики образования, как отраслевой науки, имеющей большое значение в повышении народнохозяйственной эффективности страны.

Во второй половине XX столетия в условиях технологического развития возникает интерес к вопросу экономики образования и у ученых в странах с развитой рыночной экономикой, таких как Г. Беккер, В. Блауг, М. Вейсборд, Э. Денисон, Дж. Кендрик, Я. Минсер, Т. Шульц и др.

Основное содержание

Поэтому в соответствии с теорией человеческого капитала Нобелевских лауреатов Т. Шульца (1979) и Г. Беккера (1992) основными формами общественного богатства (человеческого капитала) были выдвинуты знания, умения, навыки и способность к производительному труду [Юдина, 2010, с.336].

Теодор Шульц считал, что успех и благосостояние людей определяется имеющимися у них знаниями, а не от того, сколько у них материальных ценностей (земли, техники и т.п.) [Schultz, 1961, с. 82]. Он относился к человеческому капиталу как к активу, который необходимо множить и, прежде всего, за счет накопления в течение всей жизни знаний и навыков [Rodriguez, Loomis, 2007, с. 89]. В качестве инвестиций в человеческий капитал он предлагал следующие виды вложений; в школьное и профессиональное образование, в поддержание здоровья, в регулярную учебу на рабочем месте в соответствии с происходящими изменениями в профессиональной области [Schultz, 1961, с. 92].

Г. Беккер же уточнил понятие человеческого капитала, он под ним понимал совокупность трех компонентов: знаний, навыков и мотивации человека. Он считал, что развитие человеческого капитала зависит от трех предположений: от максимизирующего (рационального) поведения, от стабильного рыночного равновесия и от стабильности предпочтений каждого индивида [Becker, www, с. 95].

Авторы монографии «Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование», анализируя позицию Г. Беккера к понятию «человеческий капитал», пришли к мнению о том, что Г. Беккер утверждал о неотделимости человеческого капитала от личности своего носителя и о способности человеческого капитала повышать уровень эффективности любой предпринимаемой человеком деятельности [Смирнов и др., 2005, с. 68-69]. Кроме того, необходимо отметить, что Г. Беккер большое внимание уделил понятию внутренних норм отдачи, как индивидуальных, так и социальных, т.е. с позиции социального заказа. Он пришел к выводу, что отдача от вложений в человеческий капитал много больше, чем от вложений в физический капитал [Becker, www].

В настоящее время нет единого понимания понятия «человеческий капитал», каждый ученый трактует его в зависимости от того, на какие аспекты делается акцент в исследовании. Так, Т. Гараван убежден, что человеческий капитал определяется знаниями, навыками, образованием и способностями [Garavan et al., 2001, с. 52]. А у П. Расторги человеческий капитал - это «знание, компетенции, мироощущение (*attitude*) и поведение индивида»

[Rodriguez, Loomis, 2007, с. 233].

Некоторые исследователи считают, что человеческий капитал имеет свойство накапливаться и при этом учитываются знания и навыки, полученные в процессе школьного и профессионального образования (высшего и среднего) [Абалкин, 2004, с. 26], [De la Fuente, Cicccone, 2002, с. 17]. Но при этом ими не берется в зачет тот человеческий капитал, который приобретается людьми на протяжении жизни [Thurow, 1970, с. 210].

Т.А. Юдина, раскрывая педагогический смысл теории человеческого капитала, резонно замечает, что в условиях рыночной экономики «введение понятия человеческий капитал в педагогическую теорию и практику позволяет разрешить один из фундаментальных педагогических вопросов – о цели образования» [Юдина, 2010, с.336]. Именно «формирование и развитие человеческого капитала» с ее точки зрения является главной целью современного российского образования [Юдина, 2010, с.336].

Таким образом, можно констатировать, что человеческий капитал:

- неотделим от личности своего носителя,
- носит накопительный характер и развивается от рождения и на протяжении всей жизни,
- требует вложений (инвестиций) и от самой личности, и от общества.

На наш взгляд, если говорить о развитии человеческого капитала студентов колледжей технического профиля, то первый вид человеческого капитала как запаса приобретенных знаний, умений, навыков и практического профессионально-ориентированного опыта является основой второго вида – как будущего гарантированного дохода. Поэтому можно определить, что *человеческий капитал студентов учреждений профессионального образования – это особый принадлежащий каждому студенту капитал в форме постоянно развивающихся интеллектуальных способностей, приобретаемых знаний, навыков и практического профессионально-ориентированного опыта в процессе обучения в колледже, направленного на постоянное обновление и генерацию новых знаний в условиях будущей профессиональной деятельности.*

Нами предлагается идея последовательного развития человеческого капитала студентов в колледжах технического профиля при прохождении через стадию его *формирования* человеческого капитала общеучебного характера на уровнях школьного обучения и на первых курсах колледжа, затем *накопления* и приобретения *специального человеческого капитала* в процессе получения профессионально ориентированных знаний, навыков и практического опыта на старших курсах обучения в колледже и, наконец, *использование* полученного специального человеческого капитала в профессиональной деятельности с постоянным обновлением его содержания на протяжении жизни.

Реализация этой идеи предполагает разработку соответствующего нормативно-правового обеспечения процесса развития человеческого капитала студентов, которое основано на нормативных документах таких, как Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 марта 2015 года № 349-р «Комплекс мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015-2020 годы», и Распоряжения Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 декабря 2019 г. № Р-154 «Об утверждении методических рекомендаций по механизмам вовлечения общественно-деловых объединений и участия представителей работодателей в принятии решений по вопросам управления развитием образовательной организации, в том числе в обновлении образовательных программ» и Приказ №103 от 02.03.2022 Министерства просвещения РФ «О Координационном совете

образовательно-производственных центров (кластеров)», регламентирующих организацию учебно-познавательного процесса колледжа технического профиля в условиях дуального обучения. Обсуждение этих документов всеми участниками и организаторами дуального обучения, в состав которых вошли администрация, преподаватели, мастера производственного процесса колледжа, представители бизнес партнеров, предполагаемые наставники от потенциальных работодателей, привело к разработке в качестве локального нормативного акта «Положения об организации и осуществления образовательной и производственной деятельности по модели дуального обучения». Данный документ обозначил область применения этого положения и на основе выделенных нормативных ссылок, тезауруса использованных терминов и выработки основных регулируемых положений, была конкретно обозначена система организации и проведения практико-ориентированного обучения студентов на рабочем месте, как основы формирования специального человеческого капитала у них. В Положении предлагается рекомендуемая форма договора об организации и осуществлении дуального обучения с работодателями и рекомендуемая форма ученического договора между обучающимися и предприятием.

Отдельно был составлен уточняющий договор о практической подготовке студентов колледжа и работодателей, который конкретизировал условия реализации практической подготовки образовательной программы, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки в помещениях Профильной организации.

В процессе создания нормативно-правового обеспечения процесса развития человеческого капитала студентов колледже технического профиля изучение Распоряжения Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 декабря 2019 г. № Р-154 «Об утверждении методических рекомендаций по механизмам вовлечения общественно-деловых объединений и участия представителей работодателей в принятии решений по вопросам управления развитием образовательной организации, в том числе в обновлении образовательных программ» позволило нам создать и в дальнейшем реализовать деятельность *кафедры, как структурного подразделения на базе работодателя.*

В состав кафедры вошли педагоги и мастера производственного обучения колледжа, наставники и ответственные за реализацию дуального обучения со стороны работодателя. Главной функцией кафедры стало разработка и реализация образовательной программы, связанную с профилем деятельности предприятия. Эта программа направлена на формировании плана работы кафедры - теоретические занятия, лабораторные и практические работы, на организацию экзаменов студентов по освоенным профессиональным модулям. Созданное структурное подразделение стало учебно-производственной площадкой для общения преподавателей колледжа с практикующими специалистами, что взаимно обогащало опыт и повышало квалификацию. Члены кафедры также привлекались для чтения лекций и проведения практических занятий на курсах повышения квалификации педагогов и мастеров производственного обучения колледжа.

Основанием создания кафедры стало решение педагогического совета колледжа о создании структурного подразделения, подкрепленный договором о создании структурного подразделения, заключенного между колледжем и предприятием. При обсуждении этого договора мы пришли к выводу, что есть необходимость разработать отдельно положение о наставнике от предприятия, который, на наш взгляд, наиболее результативно может повлиять

на «преодоление разрыва между уровнем профессиональной подготовленности выпускника и требованиями современного производства» [Гайнеев, 2020, с.41]. Э.Р. Гайнеев как человек, получивший в свое время опыт наставничества на производстве, считает, что наставник «с опытом производственной инновационной деятельности, с готовностью и способностью к педагогической наставнической деятельности, ключевая фигура в формировании профессионально-производственного опыта обучающихся» [Гайнеев, 2020, с.45]. М.А. Романченко, как опытный руководитель ресурсного центра Новосибирского технического колледжа им. А.И. Покрышкина, также считает, что «жизненная ситуация призывает наставников как образовательных учреждений, так и производственных предприятий к определенному взаимодействию с преподавателями и мастерами производственного обучения в области подготовки кадров, направленному на максимальную согласованность интересов и совместную координацию действий» [Романченко, Романченко, 2020, с.40].

Заключение

Нормативно-правовое обеспечение процесса развития человеческого капитала студентов при дуальном обучении в колледже технического профиля было разработано на основе анализа нормативно-правовых документов и консультаций с представителями потенциальных работодателей с целью консолидированного развития человеческого капитала студентов при дуальном обучении в колледже технического профиля в рамках системы «колледж – предприятие». Разработанное нормативно-правовое обеспечение процесса развития человеческого капитала студентов при дуальном обучении в колледже технического профиля содержит три основополагающих документа: Положение об организации и осуществления образовательной и производственной деятельности по модели дуального обучения; Положение о кафедре, как структурного подразделения государственного автономного профессионального образовательного учреждения Чувашской Республики «Межрегиональный центр компетенций – Чебоксарский электромеханический колледж» на предприятии и Положение о наставничестве государственного автономного профессионального образовательного учреждения Чувашской Республики «Межрегиональный центр компетенций – Чебоксарский электромеханический колледж». В ходе прохождения педагогического эксперимента были разработаны и применены локальные документы. Это: Договор о практической подготовке студентов колледжа и работодателей, Договор об организации кафедры (с каждым предприятием), Ученический договор между обучающимися и предприятием.

Таким образом, главной задачей обучения в колледже технического профиля является формирование профессионально ориентированных знаний, умений, навыков и практического опыта в соответствии с образовательными и профессиональными стандартами нового поколения [Камалеева, Грузкова, Русскова, 2017] на основе разработки и использования соответствующего нормативно-правового обеспечения процесса развития человеческого капитала студентов при дуальном обучении, как основы для развития человеческого капитала студентов среднего звена.

Библиография

1. Абалкин, Л.И. Стратегический ответ России на вызовы нового века / под ред. Л.И. Абалкина. М.: Изд-во «Экзамен», 2004. - 605 с.

2. Гайнеев, Э.Р. Подготовка рабочих высокой квалификации: роль наставника практики на предприятии / Э.Р. Гайнеев // Среднее профессиональное образование. – 2020. – № 2(294). – С. 40-45
3. Камалеева, А.Р. Процедура оценки эффективности инновационных образовательных технологий // А.Р. Камалеева, С.Ю. Грузкова, О.Б. Русскова // Инновации в образовании. – 2017. – № 3. – С. 15-28.
4. Менделеев, Д.И. Заветные мысли / Д.И. Менделеев. – Полн. изд. (впервые после 1905 г.). – М.: Мысль, 1995. – 413 с.
5. Романченко, А.М. Подход к вопросу наставничества в среднем профессиональном образовании / А.М. Романченко, М.К. Романченко // Среднее профессиональное образование. – 2020. – № 10(302). – С. 40-45
6. Смирнов, В.Т. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование: Монография / В.Т. Смирнов, И.В. Сошников, В.И. Романчин, И.В. Скоблякова под ред. д.э.н., профессора В.Т. Смирнова. М.: Машиностроение-1, Орел: ОрелГТУ, 2005. – 70 с.
7. Смит, Л. Исследование о природе и причинах богатства народов / Л. Смит. – М.: Соцэкгиз, 1962. – С. 89.
8. Содержание экономики образования https://studref.com/602537/pedagogika/soderzhanie_ekonomiki_obrazovaniya (дата обращения 10.04.2022)
9. Струмилин, С. Г. Избранные произведения: В 5 т. / Акад. С. Г. Струмилин. – Москва: Изд-во Акад. наук СССР, 1963-1965. – 5 т.
10. Юдина, Т.А. Педагогический смысл теории человеческого капитала / Т.А. Юдина // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2010. – №11-1. – С.336-339.
11. Becker, G. Human capital [Electronic resource]. URL: <http://www.econlib.org/library/Enc/HumanCapital.html> (accessed 11.06.2016).
12. De la Fuente, A. Le capital humain dans une e'conomie mondiale sur la connaissance / A. De la Fuente, A. Ciccone // Rapport pour la Commission Europe'enne, Brussels. 2002. 119 p.
13. Garavan, T. Human Capital Accumulation: The Role of Human Resource Development / T. Garavan, N. Thomas, M. Morley, P. Gunnigle // Journal of European Industrial Training. 2001. Vol. 25 (2). Pp. 48-68.
14. Rodriguez, P. New View of Institutions, Human Capital, and Market Standardization [Text] / P. Rodriguez, R. Loomis // Education, Knowledge & Economy. 2007. Vol. 1(1). Pp. 93-105.
15. Schultz, T. W. Investment in Human Capital / T.W. Schultz // The American Economic Review. 1961. Vol. 51. Pp. 1-17.
16. Thurow, L. Investment in Human Capital / L. Thurow. Belmont. 1970. 104 p.

Features of Human Capital Development among Technical College Students

Aleksandr V. Aleksandrov

Head of the Educational-Production Complex, Teacher,
Interregional Competence Center,
Cheboksary Electromechanical College,
428027, 15 I. Yakovlev ave., Cheboksary, Russian Federation;
e-mail: bambok-cheboksary@yandex.ru

Abstract

The article examines the features of human capital development among technical college students within the dual education system. A retrospective analysis of the concept of "human capital" in relation to secondary vocational education is presented. The author proposes a concept of sequential development of students' human capital in technical colleges, progressing through the stage of forming general educational human capital, followed by the accumulation and acquisition of specific human capital, and finally, the application of the acquired specific human capital in professional activities with continuous updating throughout life. To implement this concept, the possibility and necessity of using a framework of documents regulating the organization of educational-cognitive and production activities of students in dual education at a technical college are substantiated.

Aleksandrov A.V.

For citation

Aleksandrov A.V. (2025) Osobennosti razvitiya chelovecheskogo kapitala studentov tekhnicheskogo kolledzha [Features of Human Capital Development among Technical College Students]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 15 (7A), pp. 142-149. DOI: 10.34670/AR.2025.56.11.020

Keywords

Human capital, dual education, technical college, vocational education, employer-based department, secondary vocational education.

References

1. Abalkin, L.I. Russia's strategic response to the challenges of the new century / edited by L.I. Abalkin. Moscow: Exam Publishing House, 2004. 605 p.
2. Gaineev, E.R. Training highly qualified workers: the role of a mentor of practice at the enterprise / E.R. Gaineev // Secondary vocational education. – 2020. – № 2(294). – Pp. 40-45
3. Kamaleeva, A.R. The procedure for evaluating the effectiveness of innovative educational technologies // A.R. Kamaleeva, S.Y. Gruzskova, O.B. Ruskova // Innovations in education. - 2017. - No. 3. - pp. 15-28.
4. Mendelev, D.I. Cherished thoughts / D.I. Mendelev. - Full ed. (for the first time after 1905). M.: Mysl, 1995. 413 p.
5. Romanchenko, A.M. An approach to the issue of mentoring in secondary vocational education / A.M. Romanenko, M.K. Romanchenko // Secondary vocational education. – 2020. – № 10(302). – Pp. 40-45
6. Smirnov, V.T. Human capital: content and types, assessment and stimulation: A monograph / V.T. Smirnov, I.V. Soshnikov, V.I. Romanchin, I.V. Skoblyakova edited by Doctor of Economics, Professor V.T. Smirnov. Moscow: Mashinostroenie-1, Orel: Orel State Technical University, 2005. - 70 p.
7. Smith, L. Research on the nature and causes of the wealth of nations / L. Smith. - M.: Sotsekgiz, 1962. - p. 89.
8. Support for anonymous education https://studref.com/602537/pedagogika/soderzhanie_ekonomiki_obrazovaniya (date of publication 04/10/2022)
9. Strumilin, S. G. Selected works: In 5 volumes / Academician S. G. Strumilin. - Moscow: Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR, 1963-1965. - 5 vol.
10. Yudina, T.A. The pedagogical meaning of the theory of human capital / T.A. Yudina // Psychology and pedagogy: methodology and problems of practical application. - 2010. - No. 11-1. – pp.336-339.
11. Becker, G. Human capital [Electronic resource]. URL: <http://www.econlib.org/library/Enc / HumanCapital.html> (accessed: 11.06.2016).
12. De la Fuente, A. Human capital in the Renaissance World Economy / A. De la Fuente, A. Ciccone // Mutual Understanding for the European Commission, Brussels. 2002. 119 p.
13. Garavan, T. Accumulation of human capital: the role of human resource development / T. Garavan, N. Thomas, M. Morley, P. Hannig // Journal of European Industrial Training. 2001. Volume 25 (2). pp. 48-68.
14. Rodriguez, P. A new look at institutions, human capital and market standardization [Text] / P. Rodriguez, R. Loomis // Education, knowledge and Economics. 2007. Volume 1(1). pp. 93-105.
15. Schultz, T.V. Investments in human capital / T.V. Schultz // American Economic Review. 1961. Volume 51. pp. 1-17.
16. Tyrou, L. Investments in human capital / L. Tyrou. Belmont. 1970. 104 p.