

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кочетов Э. Глобалистика. Теория, методология практика. — М.: Норма, 2002. — 362 с.
2. Глобалистика. Энциклопедия. Редколлегия — А.П. Чумаков, Г.А. Мазуров и др. — М.: Радуга, 2003. — 765 с.
3. Weber M. Economy and society. V. 2. — Los Angeles — London, 1978. — 342 p.
4. The globalization of World Politics // Ed. by J. Baylis, S. Smith. — Oxford, 1997. — 234 p.
5. Парсонс Т. Понятие общества: компоненты и их взаимоотношения // Современная западная теоретическая социология / Под ред. Ю.В. Давыдова. — М.: ИНИОН РАН, 1994. — 342 с.
6. Мальковская И.А. Знак коммуникации. Дискурсивные матрицы. — М.: Едиториал УРСС, 2004. — 254 с.
7. Поправко Н.В., Рыкун А.Ю., Пирогов С.В., Бондаренко Л.Ю. Основы социологии. Национальный фонд подготовки кадров. — Томск: РОИ ТГУ, 2005. — 678 с.
8. Самохвалов П.И. Исторические корни российской ментальности // Культура и ментальность: Всеросс. научн. конф. 14–15 июня 2002. — Томск: НТЛ, 2002. — С. 10–12.
9. Towards a European research area. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions — COM(2000) 6. <http://icadc.cordis.lu/fep/cgi/srchidadb>
10. «Дорожные карты» четырех общих пространств. <http://www.kremlin.ru/text/news/2005/05/88001.shtml>

УДК 017

ВЫСШАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ШКОЛА И ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ (ПСИХОЛОГО-АКМЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД)

Н.В. Козлова, О.Г. Берестнева

Томский политехнический университет

E-mail: ogb@rambler.ru

Рассматривается приоритетная сущностно-личностная концепция образования и качественно новый подход к проблеме обучения современного специалиста с опорой на теорию и методологию акмеологии. Представлена основная стратегия обучения с опорой на систему акмеологического знания. Определены подходы выявления у студентов личностных ресурсов и трудностей в профессиональном развитии средствами компьютерной системы оценки качества образования.

Стремление к гуманизации образования — характерная особенность нашего времени, времени быстрых и резких изменений природной и социальной среды, идеологических систем, профессиональных требований и технологических возможностей, фундаментальных перемен в человеческом самосознании и самоопределении, что выражается в кризисе национальной самобытности, религии и понимания предназначения человека. Один из путей преодоления этих негативных явлений — формирование особого типа взаимоотношений между субъектами учебно-воспитательного процесса, способствующего максимальной реализации потенциальных возможностей взрослеющей личности и помогающего ей в духовном и физическом развитии.

В основе гуманистически ориентированного образования лежат особого типа отношения сотрудничества, уважения, внимания, искренности, подлинности. В решении этих задач образования на первый план выдвигается подготовка педагога, способного реализовать в своей профессиональной деятельности основополагающие принципы гуманистической психологии.

В условиях формирующегося информационного общества все более настоятельно заявляет о себе проблема влияния гуманистического потенциала

образования на формирование специалиста-ноократа. Целью образования становится не столько приобретение определенного квалификационного и интеллектуального уровня, сколько формирование независимой, социально ответственной, способной к принятию оптимальных решений личности, обладающей высокой компетентностью и ориентированной на гуманистические идеалы.

Основной массив знаний, предоставляемых студентам технического вуза, сохраняет разобщенность естественнонаучного и гуманитарного образования. Однако, сегодня, когда мир механики уже освоен наукой, стала очевидной сдерживающая ограниченность такого разграничения. Мир вновь предстал органически целым и очевидно, что интерпретация научных фактов обусловлена научным замыслом, что развитие науки невозможно понять вне социокультурного контекста, что существует неразрывная связь законов природы, общества и науки.

Образование гуманно в самой основе, обращаясь к возможностям и потенциалу личности, в то время как способы развития личности и формирования картины мира — технологичны. Данное противоречие рождает не только множество проблемных ситуаций, но является и стимулирующим фактором к поиску соответствия целей и средств образования.

Достижение возможно не в противостоянии, а во взаимодействии двух подходов к созданию «второй» природы — гуманистического и технократического. Гуманизация инженерного образования изначально возможна посредством формирования внутреннего единства предметного мира, отвечающего, с одной стороны, требованиям человека, с другой — техническим требованиям. Мышление специалиста по своей природе является синтетическим и включает в свою структуру понятия, законы, принципы, представляющие различные области знания (естественнонаучные, технические, социально-экономические, философско-мировоззренческие и др.), что способствует реализации цели современного образования.

Модель деятельности по созданию предметного мира может быть представлена как деятельность, направленная на разрешение противоречия между требованиями человека как биологического и одновременно социального существа (мера человека) и технологическими возможностями в широком смысле (мера предмета) в сфере производства и потребления.

Становится приоритетной сущностно-личностная концепция образования, основанная на использовании системного подхода, включающего основные аспекты человека — сущность и личность, и алгоритмы взаимодействия между ними. Под «сущностью» понимаются способности человека, заложенные в нем от природы, вид деятельности, в котором он может добиться наивысших результатов. «Личность» рассматривается как совокупность знаний, поведенческих функций, культурных и общественных ценностей, система смыслов и отношений, приобретаемых и реализуемых человеком во взаимодействии с собой и другими. Личность выступает как мера реализации сущности [1–3].

Главнейшим критерием эффективности образования становится не проработанность учебных программ, профессионализация подготовки, а то, насколько много уделяется внимания сознанию студентов, воспитанию у них таких качеств, как доброта, готовность прийти на помощь, осознание целей и задач жизни, учитывающих как эгоистические (собственные) интересы, так и интересы, согласованные с целями и задачами развития социума в целом.

Сегодня наступает переходный этап (точка бифуркации по И. Пригожину) в развитии человечества от следования за толпой к этапу саморазвития, адаптации опыта и знаний к тому, в чем хочет проявлять личность свою способность к позитивному созиданию нового. Гуманистический потенциал образования становится важным условием развития человека в условиях доминирования рациональности (технологизма, практицизма и пр.) и вытеснения его чувственно-эмоционального и нравственного потенциала.

Образование является важной характеристикой культуры общества. Поиск новых идей духовной жизни социума и личности, возрастание обще-

ственного интеллекта как единства общественного сознания, культуры и образования сопровождается разработкой новой концепции образования будущего человека и человечества.

Основные направления качественного обновления образования определены в ряде федеральных документов, в частности в «Национальной доктрине образования» (утверждена Правительством РФ 05.10.2000 г.) и «Основных направлениях социально-экономической политики Правительства Российской Федерации», раздел «Модернизация образования» (Постановление Правительства РФ от 30.06.2000 г.). В них отмечается, что сегодня образованию необходимо такое обновление, которое приведет к новому качеству образовательных результатов. При этом речь идет не о революционных изменениях, которые потрясли бы всю систему образования в ближайшее время, а о последовательности шагов, в которой есть место эксперименту, отработке идей и технологий.

Модернизация общества опирается на модернизацию образования, в качестве главного результата которой рассматривается готовность и способность молодых людей нести личную ответственность за собственное и социальное благополучие. Важными целями образования становятся:

- развитие самостоятельности и способности к самоорганизации;
- умение отстаивать свои права;
- готовность к сотрудничеству, развитие способности к созидательной деятельности;
- формирование терпимости к чужому мнению, умение вести диалог, находить содержательные компромиссы.

Система технического образования на современном этапе подвергается структурным и качественным изменениям. Образование становится личностно значимой ценностью, когда сознательное конструирование и приобретение фундаментального образования становится как субъективной потребностью будущего специалиста, так и объективной потребностью российского общества.

Обучение человека становится искусством содействия его стремлению к собственному развитию. Техническое образование становится средством формирования «человека культуры», а не обеспечения материального производства «человеческим фактором».

Качественно по-новому подойти к проблеме обучения современного специалиста-инженера [4, 5] возможно с опорой на теорию и методологию акмеологии, поскольку это наука о наивысших достижениях в области профессионального мастерства. Слово «акмеология» восходит к древнегреческому «*ακμη*», означающему: «высшая степень чего-либо, расцвет, цветущая пора»; «*ακμηξω*» означает: «расцветать, преуспевать». Интегрируя и обобщая знания о прогрессивном развитии зрелой личности, путях самореализации и самоактуализа-

ции, акмеология может оказаться концептуальным звеном в современном профессиональном инженерном образовании. Выдвигая в качестве своей главной задачи изучение факторов, влияющих на повышение профессионального мастерства и их дальнейшее применение на практике, акмеология синтезирует данные всех научных дисциплин на основе ключевого понятия "профессионализм" [6–9]. Кроме того, базисом акмеологии является принцип ценности, гуманизма. В самом общем виде, раскрывая общее философско-методологическое содержание этого основополагающего в развитии человеческого принципа (в силу его многоаспектности, исторической изменчивости и других причин), можно указать на то, что первоначально обществом была выработана сама категория идеала или ценности, как блага, как пользы, интереса, цели человека, а затем разрабатывается понимание человека как следующего, стремящегося достигающего должного, ценного. Учитывая тот факт, что исследования образования и прогнозирование его развития опираются на различение идеала, с которым связывают будущее государства и нации, а в качестве идеала образование соотносится с процессом формирования, раскрытия и использования безграничных потенциальных возможностей человека, который позволит преодолеть разрывы и диссонансы подготовки человека к жизни в меняющемся мире, это сближает акценты акмеологического подхода и стратегий современного высшего образования. В образовании заложена возможность стать выше себя (Л.С. Выготский, В.П. Зинченко, В.В. Зеньковский, А.Г. Асмолов, М.С. Нырова, Г.П. Щедровицкий, М.К. Мамардашвили, С.И. Гессен, Е.С. Ляхович, Г.И. Петрова, Е. Husserl, R. Burton и др.) Открытие же самого себя как особой реальности, значимой и достойной изучения, обращение в первую очередь к себе в поиске возможностей своего прогрессивного развития — основная идея акмеологической науки.

Таким образом, акмеология предоставляет не просто рекомендации по наиболее желательным параметрам различных характеристик профессиональной деятельности, выявляемым самой акмеологией, а также в пределах тех наук, данными которых акмеология пользуется, но и собственно акмеологический продукт — способы достижения этих параметров, которые реализуются и передаются в распоряжение обучаемых ими профессионалов для дальнейшего самостоятельного использования с целью повышения уровня своего профессионализма.

Акмеология, имея своим объектом профессиональную деятельность, рассматривает и изучает ее с точки зрения проблемы повышения продуктивности, выявления закономерностей и факторов совершенствования и достижения профессионального мастерства в различных областях профессиональной деятельности. Представление теоретического и практического потенциала акмеологической науки и разработка в ее рамках конкретных проблем (в профессиональном инновационном

инженерном образовании) опирается на следующие основные тезисы:

1. Профессиональное становление необходимым образом сопровождается личностно-профессиональным развитием, а данное развитие есть предпосылка движения.
2. Высокий профессионализм выступает в качестве важной детерминанты успешного профессионального и личностного развития.
3. Акмеология предполагает рассмотрение не только психологических аспектов самого движения, но, прежде всего динамику развития личности.

Основные задачи данного подхода на практике выглядят следующим образом:

- определение уровня профессиональных знаний, личностно-деловых и профессионально-важных качеств, психологических умений и навыков;
- развитие творческого, карьерного потенциала, "силы личности";
- разработка индивидуальной акмеограммы, модели личностно-профессионального развития;
- разработка программы обучающих и развивающих средств (тренинговых, семинарских и консультативных занятий и т.п.), нацеленных на личностно-профессиональное развитие с использованием современных инновационных методов обучения;
- периодический контроль уровня профессиональных знаний, умений, личностно-деловых и профессионально-важных качеств и психологических умений.

Учитывая положительные тенденции развития вузовского образования, в том числе Томского политехнического университета, — децентрализация образования, предоставление определенной свободы в выборе содержания и системы подготовки, форм и методов обучения, мониторинг региональных особенностей и потребностей, представляется необходимым введение цикла психолого-акмеологических дисциплин в соответствии с требованиями к инженерной подготовке и системе требований к выпускнику инженерного вуза в рамках программ:

1. формирования методологической культуры специалиста;
2. самопознания и профессиональной реализации выпускника вуза.

Понимание необходимости создания условий для адекватной профессиональной подготовки в соответствии со спецификой подразделений и факультетов вузов, возможно определить задачи научно-методического обеспечения, которые необходимо реализовывать в учебных программах современного инженерного обучения. Основная стратегия этого обучения — выявление у студентов личностных ресурсов и трудностей в профессиональном развитии, формирование профессиональных личностно-значимых целей и средств их достиже-

ния, развитие их эффективных личностных определяющих в социальной адаптации и потенциалах профессионального развития [10]. Данная задача вполне решается средствами компьютерной системы оценки качества образования, разработанной в ТПУ лабораторией социально-психологической диагностики [11].

Результатом психолого-акмеологической стратегии в инженерном образовании будут созданные психолого-акмеологические предпосылки для: самореализации и творчества в профессиональной деятельности; повышения ответственности и самоорганизации в профессиональной деятельности; для наиболее эффективной расстановки управленческих кадров в структурных подразделениях вузов. Этому способствуют основные задачи:

1. Выявление на основе диагностики групп «продуктивных», «перспективных» и «сомнительных» специалистов и студентов вузов;
2. Разработка и внедрение программ, направленных на освоение системы акмеологических знаний, дающих возможность прорабатывать собственную как образовательную, так и профессиональную стратегию развития;
3. Развитие творческого, гибкого подхода, адекватного возникающим научным и образовательным задачам вуза за счет накопленного потенциал профессиональных и акмеологических знаний и умений;
4. Развитие у участников акмеологического проекта умения гибко адаптироваться к меняющимся социальным условиям и рынку труда;
5. Предоставление кратких психологических заключений и рекомендаций по реализации профессиональных и управленческих возможностей;
6. Разработка наиболее эффективной стратегии расстановки кадров вуза в соответствии со степенью сложности, риска и ответственности.

Реализацию данной стратегии возможно осуществлять в рамках учебных курсов акмеологического содержания. В этой связи возникает необходимость разработки целого ряда как учебных дисциплин, так и новых методических подходов, предполагающих:

- тренинговые учебные занятия по проблемам личностной и профессиональной самореализации;
- психолого-педагогическое сопровождение через систему учебно-тренинговых занятий акмеологического цикла развития профессионально важных качеств, обеспечивающих продуктивность будущей профессиональной деятельности. В самом общем виде это: а) аналитическая группа качеств — способности вырабатывать долгосрочные и краткосрочные цели; выявлять существенно важные характеристики окружающей среды; вовремя осознавать необходимость принципиальных изменений, умение работать с понятиями и контекстами, проектировать буду-

щие профессиональные стратегии, раскрытие личностного и творческого потенциала и т.д.; б) социальная группа качеств — умение: ориентироваться на достижение поставленных целей; грамотно налаживать общение в коллективе; координировать совместные усилия; согласовывать индивидуальные, групповые и общеорганизационные интересы и пр.; в) эмоционально-психологическая группа качеств — умение продуктивно работать в стрессовых ситуациях; быстро психологически перестраиваться, приспосабливаясь к новой обстановке; переносить регулярные эмоциональные перегрузки; иметь смелость идти на оправданный риск и т.п.;

- развитие научно-исследовательских задач в области теоретических и научно-методических проблем высшего инженерного образования, а также развитие творческих возможностей в научно-исследовательской деятельности. В этой связи целесообразно введение таких дисциплин, как психология научного творчества, психология мыслеречетворчества, психология группового научного поиска.

Представленная образовательная стратегия обучения, реализуемая через теоретические и активные формы занятий, предполагает:

1. Выявление на основе диагностики и самодиагностики ресурсов и препятствий профессионального развития студентов;
2. Освоение системы акмеологических знаний участниками акмеологического проекта, дающих возможность выстраивать собственную как образовательную, так и профессиональную стратегию;
3. Повышение возможности творческого, гибкого подхода, адекватного возникающим научным и образовательным задачам вуза за счет накопленного потенциала профессиональных и акмеологических знаний и умений;
4. Развитие умения гибко адаптироваться к меняющимся социальным условиям и рынку труда у участников акмеологического проекта;
5. Развитие гуманистического мировоззрения; участники акмеологического проекта смогут более глубоко понять целостное значение изучаемого;
6. Расширение поля научных исследований и методических преломлений в организации учебного процесса.

Примерными учебными курсами, отражающими задачи акмеологического содержания профессионального образования могут стать следующие (для первого и второго уровней высшего профессионального образования):

- 1) Тренинг вхождения в образовательную среду.

Цель: формирование коммуникативной студенческой среды и выявление содержательно-динамических характеристик личности молодых людей при переходе к социальному статусу «студент вуза».

Содержание: анализ и самоанализ инструментальных и терминальных ценностей студентов, осознание учебно-профессиональных мотивов в достижении целей профессионального обучения, самодиагностика личностных ресурсов.

2) Тренинг развития профессионального сознания.

Цель: формирование карты самооценки профессионального познания и развития профессиональных качеств.

Содержание: работа с категориями самообучение, самовоспитание, самосовершенствование как с сознательными и системными критериями проявления активности в познании и развитии на протяжении всего периода обучения.

3) Тренинг развития мыслеречетворчества.

Цель: развитие когнитивной флексибельности; формирование и развитие психологической готовности и способности к изменениям; совершенствование использования личностно-средовых ресурсов путем направленного формирования когнитивного компонента поведения и оценки

Содержание: работа с понятиями и контекстами, специфика сенсомоторного и вербального интеллекта, творческие возможности личности, феномен научного творчества, умение мыслить целеустановочными категориями и работать в соответствии с целями, развитие инициативности и творческого подхода в профессиональной деятельности.

4) Тренинг развития деловой эффективности и коммуникативной компетентности.

Цель: развитие социально-коммуникативной компетентности во всех областях жизнедеятельности, в том числе умение работать в команде.

Содержание: коммуникативные стратегии, сложности взаимодействия, общение, опосредованное целью, общение в условиях сложной коммуникации, расширение репертуара средств и способов разрешения социально-психологических проблем, эффективная саморегуляция в ситуациях сложной коммуникации.

5) Основы психической саморегуляции.

Цель: развитие стратегий преодоления проблемных ситуаций и выработка направлений повышения собственной стрессоустойчивости

Содержание: факторы стрессовых воздействий, информационный стресс, акмеология профессионального здоровья, развитие стратегий совладания и устойчивости к стрессу средствами саморегуляции, возможность экстренной релаксации.

6) Тренинг «возможности самопознания и актуализации, трансформации личностных резервов»

Цель: Выявление личностных ресурсов в соответствии с будущими профессиональными задачами: личностные, коммуникативные, мотивацион-

ные особенности, умение работать в команде, поведение в условиях риска и стрессовых ситуациях, умение генерировать идеи и принимать решения и предоставление кратких психологических заключений и рекомендаций по реализации профессиональных возможностей.

Содержание: стратегии самопознания и самодиагностики, рациональное использование имеющегося в распоряжении времени, умение мыслить целеустановочными категориями и работать в соответствии с целями, обретение уверенности в себе и умение справляться с психоэмоциональным напряжением с помощью планирования, возможность добиваться успехов и выкраивать свободное время.

7) Профессиограмма и модель специалиста. Психологические подходы.

Цель: определение меры профессионализма, продуктивности и меры развития личностно-профессиональных качеств и свойств.

Содержание: характеристики степени продуктивности деятельности, типовая акмеограмма субъекта личностно-профессионального развития, способы осуществления прогрессивного личностно-профессионального развития (акмеологические технологии), квалификационный рост и профессиональная карьера.

8) Психология самореализации личности.

Цель: развитие рефлексивной культуры как возможности переосмысления профессионального опыта и высокого уровня готовности к личностному и профессиональному творчеству.

Содержание: расширение актуального и потенциального полей рефлексии в профессиональной деятельности; постановка личностных и профессиональных целей: рефлексия целей и их нахождение; ситуационный анализ (рефлексия сильных и слабых сторон собственной личности, ситуации и окружения); формулировка (планирование) целей: план жизни, план профессионального развития.

Обладая солидной научной и учебно-практической базой, Томский политехнический университет может объединить и эффективно задействовать достаточное количество специалистов в масштабе города для реализации целей программы обучения и диагностики результатов психолого-акмеологической составляющей профессионального образования. Преподаватели ТПУ имеют опыт практической и научно-исследовательской деятельности в области психолого-педагогических проблем и акмеологии в частности, что обеспечит возможность междисциплинарного подхода в решении задач инициируемых ТПУ и позволит повысить качество профессионального обучения в соответствии с требованиями к инновационному инженерному образованию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни. — М.: Мысль, 1991. — 299 с.
2. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования: Психология профессий / Э.Ф. Зеер. — М.: Екатеринбург: Академический проект: Деловая книга, 2003. — 336 с.
3. Климов Е.А. Психология профессионала. — Ростов н/Д.: Феникс, 1996. — 309 с.
4. Похолков Ю.П., Агранович Б.Л. Федеральный исследовательский университет. Международный опыт, миссия, задачи и критерии // Труды Всеросс. научно-практ. конф., посв. 300-летию инженерного образования в России. — Томск: Изд-во ТПУ, 2001. — С. 4.
5. Чучалин А.И., Боев О.В., Могилиничский С.Б. Международное качество инженерного образования. Опыт ТПУ // Проблемы и практика инженерного образования: Труды V Междунар. научно-практ. конф. — Томск: Изд-во ТПУ, 2002. — С. 6–7.
6. Ананьев Б.Г. О проблемах современного человекознания. 2-ое изд. — СПб.: Питер, 2001. — 260 с.
7. Бодалев А.А. Изучение взрослого человека — важная задача акмеологической науки. — М.: Флинта-Наука, 1996. — 167 с.
8. Деркач А.А., Зазыкин В.Г., Маркова А.К. Психология развития профессионала. — М.: РАГС, 2000. — 124 с.
9. Кузьмина Н.В. Предмет акмеологии. — Шуя: Шуйс. гос. пед. ун-т, 1995. — 242 с.
10. Иванкина Л.И., Берестнева О.Г., Пермяков О.Е. Современный технический университет: философский и психолого-социологический аспекты исследования состояния и развития университета. — Томск: Изд-во Том. ун-та, 2003. — 110 с.
11. Берестнева О.Г., Марухина О.В. Компьютерные технологии в оценке качества обучения // Известия Томского политехнического университета. — 2003. — Т. 306. — № 6. — С. 106–112.

УДК 330.010

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ И ЕГО МЕСТО В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

О.Ю. Корнева

Томский политехнический университет
E-mail: accord@cc.tpu.edu.ru

В процессе совершенствования рыночной модели экономики приоритетное внимание уделяется модернизации, реконструкции и развитию производства на новой технической основе, активизации инновационной деятельности по воплощению результатов научно-технических разработок в производство, созданию новых технологических процессов и перестройке на современной научно-технической основе всех отраслей материального производства и сферы обслуживания. Вместе с тем человеческий капитал, обладающий системообразующим качеством и обеспечивающий эффективность использования всех факторов производства, является предпосылкой развития общественного производства, решающим фактором в экономическом развитии общества.

Динамика современных процессов мировой экономики во многом определяется их инновационностью, действительностью инновационного механизма, эндогенным присутствием фактора науки в расширенном воспроизводстве, все возрастающей наукоемкостью экономического прогресса.

Вклад научно-технического прогресса в прирост валового внутреннего продукта наиболее развитых стран составляет по различным оценкам, от 75 до 100 %. Таким образом, одним из основных аспектов общегосударственного значения инноваций является их решающее влияние на макроэкономические показатели. Инновации становятся стратегическим фактором экономического роста, оказывают прогрессивное воздействие на структуру общественного производства, изменяют экономическую организацию общества, а уровень развития инновационных процессов детерминирует конкурентоспособность национальной экономики и национальную безопасность. В свою очередь процессы динамичного развития и быстрого обновления научного и технического базиса современного общества приводят к изменению места и роли

человека и человеческого капитала в общественно-воспроизводственном процессе.

Категория «человеческий капитал», позволяющая с единых позиций изучать многие явления на рынке при возрастании степени постиндустриального и постэкономического начала в экономике, помогает по достоинству оценить его влияние на инноватизационную экономику, а также обосновать необходимость и высокую эффективность вложений в человека.

Одним из способов измерения экономического вклада человеческого капитала является поиск эмпирического подтверждения на основе национальных или региональных данных воздействия запаса и степени изменения человеческого капитала на уровень и темп экономического роста.

Стандартная модель экономического роста Солоу, где показано, что выпуск растет быстрее, чем два основных экономических фактора — капитал и труд — благодаря дополнительному фактору — техническому прогрессу, помогает раскрыть макро-влияние [1]. Критики подобных «упражнений» в