

# **ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА**

## **PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY**

Булавенко О. А., Миханев В. И.  
O.A.Bulavenko, V.I.Mikhanev

13.00.08

### **СУЩНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА**

### **ESSENTIAL PROPERTIES OF PROFESSIONAL COMPETENCE TODAY**



**Булавенко Олег  
Анатольевич** — доктор педагогических наук, профессор кафедры экономики и финансов, заместитель декана факультета экономики и менеджмента Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. E-mail: fem@knastu.ru

**Oleg A. Bulavenko** — Doctor in Education, Professor at the Department of Economics and Finance, Deputy-Dean of the Faculty of Economics and Management, Komsomolsk-on-Amur State Technical University (Komsomolsk-on-Amur). E-mail: fem@knastu.ru



**Миханев Владислав  
Иванович** — подполковник, заместитель начальника отдела ГИБДД УВД (г. Комсомольск-на-Амуре). E-mail: o-bul@mail.ru  
**Vladislav I. Mikhanev** — Lieutenant Colonel, Deputy Head of the Federal Road

Safety Inspectorate of the Internal Affairs Ministry (Komsomolsk-on-Amur). E-mail: o-bul@mail.ru

**Аннотация:** в статье рассматривается вопрос о компетентности специалистов любой области. Представлен анализ некоторых определений компетентности и специалиста. Приведен пример экономической подготовки студентов с определением компонентов и составляющих специалиста в области экономики.

**Summary:** The paper is concerned with the issue of professional competence in any area. It presents a review and analysis of a number of definitions of what «competence» and «professional specialist» are. An example of education/training for students of economics is provided with a definition of the components of an «expert in the field of economics».

**Ключевые слова:** потребительское общество; компетентность; профессиональная компетентность; компетентности экономиста; модель компетентного экономиста.

**Keywords:** consumer society; competence; professional competence; competence of an economist; model of a competent economist.

В условиях потребительского общества вопрос о компетентности возникает достаточно часто. Никогда вопрос о компетентности не встает так остро, как в случае, когда речь идет о профессиональном становлении специалиста. Общество твердо уверено, что люди, предлагающие услуги в области экономики, здравоохранения, образования, обороны и т. д., должны быть компетентны, равно как и те, кто их учит.

При определении компетентности внимание уделяется трем аспектам:

1. Степень овладения нужными умениями и навыками.
2. Юридическое соответствие специалиста.
3. Опыт специалиста для ведения профессиональной деятельности.

Понятие «компетентность» весьма ёмкое, поскольку не определяет точной степени мастерства. Этот термин может использоваться для обозначения минимального, приемлемого, оптимального или высшего уровня квалификации. Однако не это обычно понимается под «компетентностью». В традиционном понимании компетентность приобретает существенное оценочное значение, т. к. большинство профессиональных ассоциаций и органов лицензирования отстраняют от практической деятельности тех, чья некомпетентность доказана. Что касается компетентности при использовании таких навыков, которые можно выявить, применив те или иные критерии оценки выполнения операций, то ее можно определить с достаточной степенью уверенности. Когда же компетентность определяется в профессии, то ей сложно дать четкую характеристику.

У психологов и педагогов компетентность обычно рассматривается в аспекте предоставления профессиональных услуг.

Определение профессиональной компетентности тесно связано с вопросом, что собой представляет какая-то профессия. Лица той или иной профессии должны служить обществу и иметь для него значение, обладать большим объемом знаний и, как правило, пользоваться исключительными правами, предостав-

*Материал поступил 02. 03. 2010 г.*

ленными им обществом. Профессия как род деятельности, однако, заключается в обладании конкретными знаниями и определенными навыками. Эти навыки можно оценивать непосредственно, используя специальные критерии для определения степени адекватности выполнения операций. Для оценки на основе выполнения операций необходимо иметь доказательство того, что специалист обладает необходимым количеством навыков. Хотя эти навыки можно приобрести и в школе, многие усваивают их, работая в качестве учеников и ассистентов до тех пор, пока не достигнут уровня компетентности, позволяющего самостоятельно осуществлять профессиональную деятельность.

Джеральд Кучер анализирует понятие компетентности и высказывает сомнения в том, что современные методы удостоверения квалификации способны разграничить минимальный и высший уровни компетентности. Он отмечает, что компетентность может варьироваться в зависимости от предлагаемой профессиональной услуги, и тогда не лишена оснований мысль, что, возможно, было бы лучше рассматривать компетентность как состояние, а не как характерную черту.

Дэниел Б. Хоган говорит, что прогнозировать компетентность сложно. Он считает, что, пока мы не можем установить четкую связь между удостоверением квалификации и успешностью деятельности, трудно определить и компетентность, т.к. оценка компетентности должна определяться мерой пользы, приносимой профессионалом потребителю.

Пытаясь прояснить некоторые из вопросов, касающихся удостоверения квалификации и компетентности, мы отметим, что существует несколько важных стадий, которые должны быть пройдены до достижения компетентности:

1. Государственный экзамен (дипломный проект).
2. Лицензирование.
3. Аттестация.
4. Аккредитация.

Выделенные учеными стадии позволяют говорить о том, что соответствие университетской специализации и обучающим программам должны давать базовые знания, обязательные для всех специалистов. Хотя знания и являются важным компонентом становления профессионала, сами по себе они не гарантируют компетентность, необходимо также приобретение практического опыта под наблюдением специалистов, которые оценивают у обучающегося степень овладения соответствующими навыками и способность действовать профессионально и компетентно. В этом контексте необходимо признать, что профессия действительно подразумевает большой объем знаний, но что самого по себе владения навыками недостаточно для подтверждения компетентности. В этом случае государственный экзамен, лицензирование и аттестация подтверждают, что кандидаты приобрели базовые знания и имеют право заниматься профессиональной деятельностью.

Говоря об профессиональной подготовке и деятельности, необходимо проводить различие между компетентностью начального уровня и компетентностью высокого уровня — дальнейшей компетентности. Компетентная профессиональная подготовка подразумевает хорошую осведомленность специалиста о достижениях в своей области. Многие законы о лицензировании специалистов требуют участия

в программах непрерывного образования, что является гарантией усвоения новых знаний.

Начальная профессиональная компетентность формируется на начальном и первом уровнях непрерывной подготовки экономиста, высокий уровень компетентности формируется на втором и третьем уровнях, а также в сфере профессиональной деятельности, включая аспирантуру и докторантуру.

Нас интересует подготовка на последних уровнях, при условии, если первоначальная профессиональная подготовка соответствует компетентности начального звена. Соответственно рассмотрим профессиональную компетентность высокого уровня при подготовке специалистов (на примере экономического обучения).

Современное состояние экономики любой развитой страны во многом определяется интенсивностью притока прогрессивных идей и скоростью их внедрения. Успех дела часто обусловливается квалификацией экономистов, их способностью творчески решать сложные научные, исследовательские, экономические и организационные задачи.

Требования, предъявляемые к экономистам, определяются особенностями, характеризующими их трудовую деятельность. К ним относятся: высокий уровень оснащенности, появление новых научных направлений, интернационализация, стремление к повышению уровня образования.

Высокий уровень оснащенности наблюдается во всех областях человеческой деятельности, но особенно сильное влияние на деятельность многих экономистов оказывает и будет оказывать развитие новых информационных технологий, которые позволяют реализовать быстрый и удобный доступ к большим объемам информации, надежный анализ сложившихся проблем и т.д.

Появление новых научных направлений характерно для современного состояния научной системы. С одной стороны, возникают многообразные новые научные области в рамках крупных научных направлений, формируются и развиваются новые научные направления на стыке экономических дисциплин. Существует также большое число научно-исследовательских экономических областей, которые возникают в результате проникновения теорий экономической дисциплины в другую или в результате использования теорий и методов нескольких частных дисциплин в практической экономической деятельности. С другой стороны, наблюдаются тенденции к унификации подходов, что объясняется дальнейшим развитием и использованием методов формальных наук. Точки соприкосновения между новейшим развитием науки и высоким уровнем оснащенности довольно многочисленны, частично эти тенденции как бы переходят друг в друга, так как работа во многих научных областях невозможна без использования методов и средств новых информационных технологий [262, 265].

Третья особенность — интернационализация — выражается не только в расширении торговых связей и сильной взаимной зависимости национальных экономик, но и в создании условий роста для отдельных регионов. Снятие многих межгосударственных барьеров для мобильности товаров, информации, граждан и фирм, с одной стороны, создает новые

возможности людям и фирмам для экономической деятельности, а с другой стороны, предъявляет к ним новые требования. Использование этих возможностей предполагает интенсивное изучение иностранных языков, культур, а также усвоение такого способа мышления, который позволяет учитывать культурное и языковое многообразие экономических систем. Поэтому крупные транснациональные фирмы предъявляют новые требования к претендентам на руководящие должности и экономическим кадрам. Наряду с этим меняются требования и к работникам свободных профессий, в основном за счет изменяющихся общих условий их экономической деятельности, сферы предпринимательства, коммерции, маркетинга и связей со смежными экономическими группами.

Рассматривая специальные области экономической деятельности экономистов и новые требования к ним, вытекающие из уровня оснащенности, развития науки и интернационализации, необходимо определить роль системы высшего экономического образования в формировании новых квалификаций.

Стремление выпускников школ к получению высшего экономического образования приводит к увеличению удельного веса людей с высшим экономическим образованием среди работающего населения. Это позволяет обеспечить достаточно быстрое внедрение изменений в практику, создание новых рынков и сфер активности со стороны занятых в конкуренции с подрастающим поколением, которое несёт новые знания. Наиболее характерной особенностью этого направления является усвоение научных знаний и новых приемов и методов не только молодым поколением, но и широкими слоями населения, в том числе и в процессе экономической деятельности.

Эти четыре тенденции вызвали значительные изменения в представлениях о работе и других сферах жизни, изменения в сознании и морали, которые влияют на работу и отражаются в обществе, и ведут, в свою очередь, к появлению новых требований к экономистам и к системе их подготовки.

Говоря о системе подготовки компетентных экономистов, нельзя не учитывать то, что современное экономическое образование своей целью имеет стремление дать экономисту не только необходимую подготовку, но и базу умений и навыков для продолжения учебы в течение всей жизни. Для этого основой послужит разработка концепции непрерывного экономического образования, которая должна являться новой типологической структурой. В самом общем плане она может быть представлена в качестве мобильного экономического субъекта, способного к самоопределению и саморазвитию в условиях подвижного, альтернативного и открытого общества, субъекта, у которого на основе многопланового и разностороннего экономического образования сформирована личностная позиция свободного выбора вида, способов и форм деятельности, причем усвоенных им на достаточно высоком экономическом уровне (обладание деловой компетентностью). Наконец, этот субъект должен быть подготовлен к постоянной смене своих профессиональных ориентаций (иметь высокий уровень экономической мобильности).

Возьмем за основу нового типа экономиста личность, которая бы соответствовала организации экономической деятельности в современных условиях,

т. е. применим компетентностный подход к формированию личности экономиста, в основу которого могут быть положены три главных качества: активность, самостоятельность, ответственность.

Указанные качества, основанные на проявлении инициативы, собственной мысли и независимости суждения, формируют самостоятельную творческую личность в процессе самостоятельной творческой деятельности, которая должна отвечать двум главным требованиям:

- она должна быть содержательно сложной, интересной, требующей интеллектуального и эмоционального напряжения;
- она должна быть самоуправляемой, то есть с жестким внешним контролем конечного результата и с допуском широких вариаций способов его достижения.

Подготовка компетентного экономиста, отвечающего требованиям сегодняшнего дня, наделенного качествами, знаниями и умениями, необходимыми, чтобы быть конкурентоспособным и жизнеспособным, невозможна без построения соответствующей системы экономического обучения. Для достижения максимально возможного результата образования необходимо полное соответствие мотива — цели обучаемого основной цели педагогической системы: создания организованного, преднамеренного и целенаправленного влияния на формирование личности с заданными качествами [343].

Существуют различные подходы к определению компетентности экономиста. Так, например, И. А. Сасова считает, что экономист должен соответствовать трем составным частям:

1) задачам, обусловленным особенностями научно-технического прогресса — это знания и умения;

2) задачам, обусловленным особенностями общественно-политического строя страны — это научное мировоззрение, моральные качества, умение работать в общественных организациях, ориентировка в политических событиях, культура специалиста;

2) задачам, диктуемым требованиями профессии — это умения вести исследовательскую работу; умения для решения практических задач; умения решать коммуникативные проблемы.

На основе вышесказанного попробуем определить качества, знания и умения, отражающие весь объем требований к компетентности экономиста. В их число попали:

#### 1. Качества:

— выражающие отношение к работе: трудолюбие, внимательность, творческий подход;

— характеризующие общий стиль поведения и деятельности: исполнительность, самостоятельность, верность слову, авторитетность, активность и энергичность;

— умственные способности: гибкость, прозорливость, дальновидность.

— административно-организаторские: умение создавать трудовую атмосферу, умение руководить людьми, постоять за коллектив, разбираться в людях, убеждать их;

— характеризующие отношение к людям: честность, беспристрастность, воспитанность;

— характеризующие отношение к себе: требовательность, скромность, уверенность, самосовершенствование.

## 2. Знания:

— профессиональные по своей экономической специальности;

— экономико-математические;

— общая культура;

— информированность об экономической деятельности, её целях, задачах и планах.

## 3. Умения:

— решать профессиональную экономическую задачу;

— работать с экономической литературой;

— видеть задачу;

— обучать работе;

— ориентироваться в работе;

— опытность;

— проводить профессиональную экономическую политику;

— осуществлять взаимодействие с другими сферами деятельности;

— объяснять профессиональную задачу;

— планировать экономическую деятельность.

Определив требования к компетентности современного экономиста, можно предположить, что для каждого вида экономической деятельности (компетентности) необходимо определить само понятие «экономическая компетентность» на основе формирования качеств, знаний и умений, что на сегодняшний день остается до конца не изученным и неопределенным с точки зрения профессиональных наук.

Вопросы экономической компетентности рассматриваются в работах как отечественных, так и зарубежных ученых (Е. П. Белозерцев, В. Ландшвер, В. П. Пугачев, Н. К. Сергеев, М. А. Чошанов). Современные подходы и трактовки экономической компетентности весьма различны. Существующие на сегодняшний день в зарубежной литературе определения экономической компетентности как «углубленного знания», «состояния адекватного выполнения задачи», «способности к актуальному выполнению деятельности» (G. K. Britell, R. M. Jueger, W. E. Blank) и другие не в полной мере конкретизируют содержание этого понятия. Данная проблема активно изучается также и отечественными учеными 90-х годов. Чаще всего это понятие употребляется интуитивно для выражения высокого уровня квалификации и профессионализма экономиста. Если попытаться определить место компетентности в системе уровней экономического мастерства, то она находится между исполнительностью и совершенством. Некоторые ученые (Н. Розов, Е. В. Бондаревская) рассматривают данную категорию как производный компонент «общекультурной компетентности». Ряд ученых трактуют её как «уровень образованности специалиста» (Б. С. Гершунский, А. Д. Щекатунова). Т. Г. Браже и Н. И. Запрудский под экономической компетентностью понимают системное явление, включающее знания, умения, навыки, профессионально значимые качества личности специалиста, обеспечивающие выполнение им собственных профессиональных обязанностей. В. П. Пугачев в «Управлении персоналом» рассматривает экономическую компетентность как характерное качество подготовки специалиста,

потенциал эффективности трудовой деятельности. Под ней автор понимает «техническую» подготовленность работника к выполнению профессиональных функций, связанных со специализацией».

Итак, с учетом анализа существующих в отечественной и зарубежной науке исследований по вопросу экономической компетентности можно уточнить рассматриваемое понятие для специалистов экономического профиля. В соответствии со сказанным, компетентность экономиста можно представить как качественную характеристику личности экономиста, которая включает систему научно-теоретических знаний, в том числе специальных знаний в области экономики, профессиональных умений и навыков, опыта, наличие устойчивой потребности в том, чтобы быть компетентным экономистом, наличие интереса к профессиональной компетентности своего профиля.

Следует отметить, что существенные характеристики компетентности экономиста нельзя рассматривать изолированно, поскольку они носят интегративный, целостный характер и являются продуктом экономической подготовки в целом.

Таким образом, выделим следующие компоненты компетентности экономиста: мотивационно-волевой, функциональный, коммуникативный и рефлексивный.

Раскроем каждый из них с учетом специфики профессии экономиста.

### 1. Мотивационно-волевой компонент.

Во-первых, он включает в себя: мотивы, цели, потребности, ценностные установки актуализации в экономической компетентности, стимулирует творческое проявление личности в экономической компетентности; предполагает наличие интереса к указанной категории, который характеризует потребность личности экономиста в знаниях, в овладении эффективными способами формирования экономической компетентности.

Во-вторых, включает в себя способность к экстравертности и доминированию. Эта способность позволяет усиливать влияние на других людей, поскольку экстравертные люди способны выдерживать большую социальную нагрузку, а с другой стороны, социально ориентированная способность доминировать подразумевает умение добиваться своего путем убеждений, координации и разъяснений.

В-третьих, подразумевает приложение дополнительных усилий для уменьшения вероятности неудачи, а также мобилизацию энергии, проявление настойчивости, активность и умение выдерживать нагрузки, упорство при выполнении сложных заданий, целеустремленность, т.е. характеризует волевою сторону поведения и неразрывно связан с волей человека.

2. Функциональный (от лат. *functio* — исполнение, осуществление) — компонент, в котором преломляются первичные значения экономической компетентности как «осведомленность», «знания, опыт» и т. д. и который представляет собой систему приобретенных в вузе знаний с учетом их глубины, объема, стиля мышления, нормы этики, социальных функций экономиста. В основе подготовки экономиста лежит овладение функциональными профессиональными знаниями, а именно теоретико-методологическими знаниями из области гуманитарных, мировоззренческих, собственно профессиональных наук, универсальными способами познания и практической

деятельности. Фундаментальные знания предполагают «преобразование структуры и содержания научного знания, установления таких связей между учебными дисциплинами, которые позволяют формировать у экономистов целостное представление о деятельности в области экономики, что повышает степень применимости знаний, активное их использование» [38]. Поэтому студент должен овладеть как программным, так и дополнительным материалом, что позволит повысить его общую эрудицию, информированность в различных областях экономики и сделает его компетентным специалистом.

Следовательно, в основу функциональной компетентности специалиста экономического профиля входит приобретенный синтез знаний: гуманитарных, социально-экономических, естественнонаучных, общепрофессиональных специальных и специализирующих экономических дисциплин; навыков творческой деятельности специалиста, — трансформирующийся из потенциального в реальное, деятельностное состояние. Данный компонент функционирует в виде способов деятельности, необходимых экономисту для проектирования собственной технологии управления и организации в экономической деятельности, конструирования логики экономического процесса, приемов самостоятельного и мобильного решения экономических задач, генерирования идей, нестандартного мышления, что в целом способствует повышению его самообразованности и профессионализма.

3. Коммуникативный (от лат. *communis* — связываю, общаюсь) компонент компетентности включает умения ясно и четко излагать мысли, убеждать, аргументировать, строить доказательства, анализировать, высказывать суждения, передавать рациональную и эмоциональную информацию, устанавливая межличностные связи, согласовывая свои действия с действиями коллег, выбирать оптимальный стиль общения в различных деловых ситуациях, организовывать и поддерживать диалог. Следует заметить, что компетентность экономиста предполагает также включение в коммуникативный компонент следующих умений:

- умения проведения деловых встреч и бесед;
- умения проведения деловых совещаний;
- умения ведения деловой переписки;
- умения общаться,
- умения слушать.

Кроме этого, компетентный экономист должен владеть деловым этикетом, обладать культурой речи. Помимо вышеперечисленных, в состав коммуникативного компонента следует включить также умения обсудить проект, план, программу, технологический процесс, принять участие в создании совместных проектов, реконструкции производства, выступить с отчетом, докладом.

Коммуникативные способности проявляются в сотрудничестве и коллективной экономической деятельности. К ним относятся: способность понимать взаимоотношения людей, адекватно воспринимать ситуацию общения, использовать опыт других; способность понимать партнеров по общению, их мотивы и цели; способность к сотрудничеству; способность отстаивать свою точку зрения; способность прогнозировать межличностные события, знать основные приемы общения; способность избегать конфликтов в общении.

Таким образом, коммуникативная компетентность экономиста становится одним из приоритетных качеств современного специалиста экономического профиля, поскольку различные виды деятельности в экономике (управленческая, организационная, производственно-технологическая, проектная) осуществляются в непосредственном контакте с людьми. А так как деятельность экономиста характеризуется установлением бесконечного многообразия отношений с социальной средой (Б.А. Душков, Б.Ф. Ломов, Б.А. Смирнов), экономическое общение становится одной из главных сторон компетентности экономиста и во многом определяет его успех в профессиональной экономической деятельности. Поэтому обязательным профессиональным качеством для каждого выпускника экономического факультета и вуза должно стать умение работать с людьми. Кроме того, подготовка к общению должна стать неотъемлемой частью экономической подготовки широко образованного специалиста экономического профиля, а способность к организации профессионального общения в экономической среде — одним из основных требований к современному экономисту.

4. Рефлексивный (от позднелат. *reflexio* — обращение назад) компонент проявляется в умении сознательно контролировать результаты своей деятельности и уровень собственного развития, личностных достижений; сформированность таких качеств и свойств, как креативность, инициативность, нацеленность на сотрудничество, сотворчество, уверенность в себе, склонность к самоанализу, способность к предвидению, инициативному, критическому и инновационному рефлексированию и прогнозированию результатов деятельности и отношений, творческому воображению, а также профессионально-значимых знаний, умений и навыков. Рефлексивный компонент является регулятором личностных достижений, поиска личностных смыслов в общении с людьми, самоуправления, мобильности, побудителем самопознания, профессионального роста, совершенствования мастерства, смыслотворческой деятельности, развития рефлексивных способностей и формирования индивидуального стиля работы.

Выделение рефлексивного компонента очень важно, поскольку этот компонент определяет уровень развития самооценки, понимания собственной значимости для других людей, ответственности за результаты своей деятельности, познания себя и самореализации в процессе профессиональной деятельности.

Все вышеперечисленные компоненты интегрируются в одно наиболее синтезированное образование, коммуникативно-функциональную компетентность экономиста, являющуюся интегративным качеством личности экономиста.

Следует отметить, что предложенная структура компетентности экономиста касается специалистов, прошедших непрерывную подготовку в предложенном нами объединении, поэтому, начиная с первого этапа обучения, нужно, прежде всего, развивать у обучаемых мотивационную сферу (интерес, осознанность выбора профессии и др.). Исходя из вышеизложенного, можно прийти к выводу, что в процессе подготовки экономиста в области экономических знаний, умений и навыков необходимо учитывать типологии компетентности экономиста, а именно:

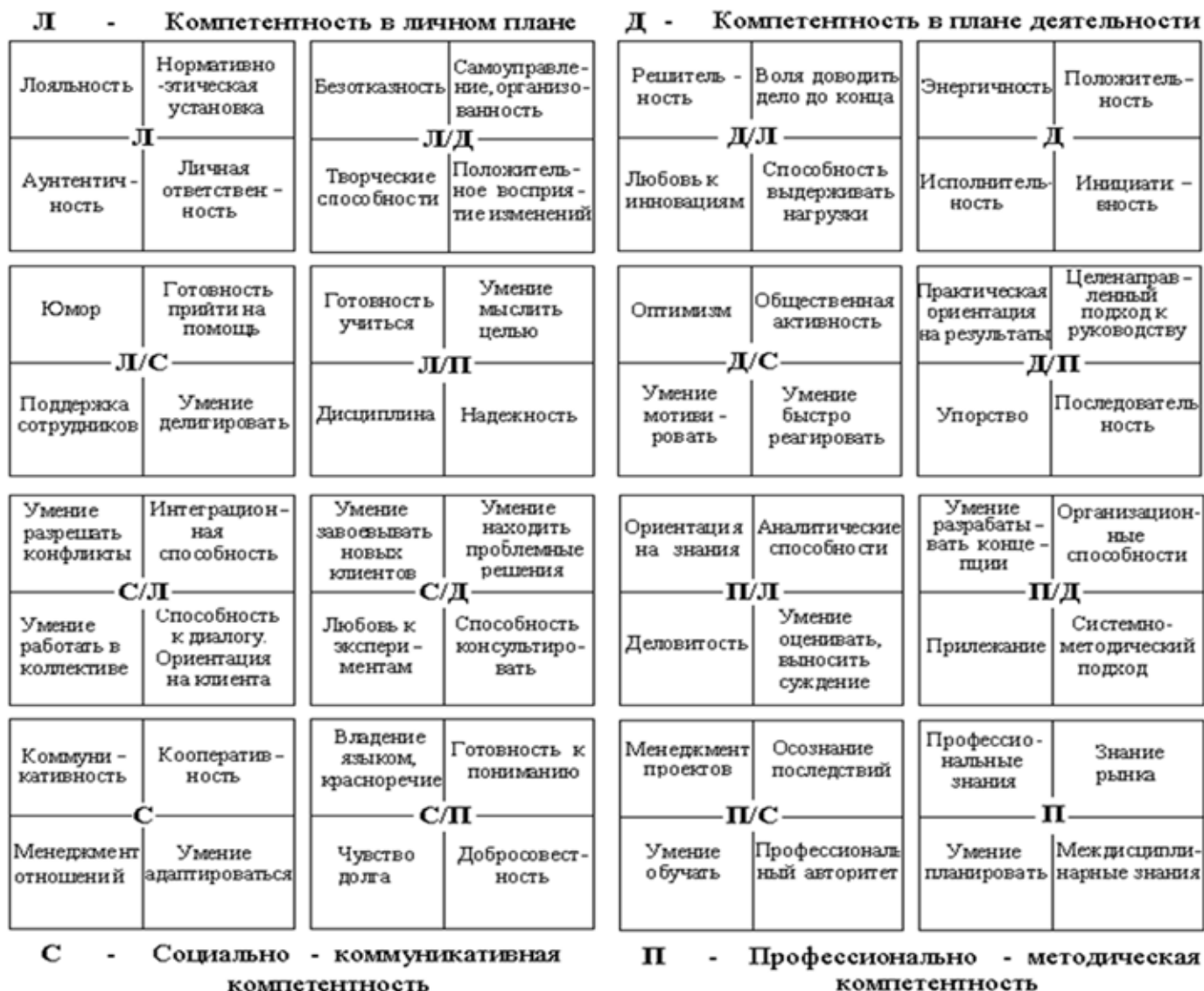


Рис. 1.1. Типологическая модель компетентного экономиста

- учимся знать (профессионально-методическая компетентность экономиста);
- учимся жить вместе (социально-коммуникативная компетентность экономиста);
- учимся делать (компетентность экономиста в плане деятельности, претворения задуманного в жизнь);
- учимся быть (компетентность экономиста в плане личности).

Соответственно, если представить это в схематичном виде, то мы получим некоторую типологическую модель компетентного специалиста (рис. 1.1.)

Из рисунка видно, что все столпы компетентности экономиста взаимодействуют между собой, а это значит, что мы в конечном результате получаем компетентного профессионала в своей области, в нашем случае — специалиста в области экономики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Белозерцев Е. П. Высшая педагогическая школа в системе непрерывного педагогического образования учителя. Автореф. дисс. ... докт. пед. наук. — Л., 1990. — 49 с.
2. Кон И. С. НТР и проблемы социализации молодежи. — М.: Знание, 1988. — 64 с.

3. Ландшеер В. Концепция «минимальной компетентности» // Перспективы: вопросы образования. — 1988. — № 1. — С. 17-28.
4. Психология профессионального образования: Учебное пособие. — 2-е изд., перераб. — М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2003. — 480 с.
5. Пугачев В. П. Руководство персоналом организации. М.: Аспект Пресс, 2000. — 54 с.
6. Ратнер Ф. Л. Дидактические концепции и современные тенденции развития творческих способностей студентов в научной деятельности за рубежом. Дисс. на соиск. уч. ст. док. пед. наук. — Казань, 1997. — 324 с.
7. Талызина Н. Ф. Теоретические основы разработки модели специалиста. — М.: Знание, 1986. — 232 с.
8. Чернова Ю. К. Основы проектирования педагогических технологий в техническом вузе. — Тольятти, 1992. — 121 с.
9. Чошанов М. А. Дидактическое конструирование гибкой технологии обучения. // Педагогика. — 1997. — № 2. — С. 21-29.