

ИЗУЧЕНИЕ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ КАК ФАКТОР РЕАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ В ВЫСШЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Н.В. Козлова, О.Г. Берестнева (Томск)

Аннотация. Рассматриваются особенности высшего инженерного образования и основные требования к современному специалисту, объясняется акмеологическая идея как концептуальное основание подготовки инженеров, представлены методические рекомендации на основе изучения психологических особенностей студентов.

Ключевые слова: инновационное образование, акмеологическое содержание, профессионализм и профессиональная компетентность, личностная, ценностно-смысловая сфера субъектов обучения.

В современных условиях развития общества, характеризующихся новыми экономическими тенденциями, религиозной свободой, смещением социальных систем и идеологий, нестабильностью правовых и моральных критериев, интенсивной урбанизацией, стандартизацией, обеднением предметной и дестабилизацией природной среды, межэтническими проблемами, возникает необходимость создания образовательной среды, отвечающей новым требованиям современной динамичной жизни. Это определяет необходимость изменения содержания, характера и направленности профессиональной подготовки, где процесс приобретения профессиональных знаний преломляется через личностную, ценностно-смысловую сферу субъектов образовательного процесса в вузе [1; 3; 6; 8].

Опираясь на современные представления о профессиональном образовании вообще и инженерном образовании в частности (Б.Л. Агранович, Ю.П. Похолков, А.И. Чучалин, М.А. Соловьев и др.), необходимо искать новые подходы в образовании. Как отмечают специалисты в области инженерного образования, несмотря на то, что оно является одним из лучших в мире, инженеры с российским высшим образованием не могут создать качественную и конкурентоспособную технику в России, реализовать себя как специалисты, организаторы. Ректорат Томского политехнического университета (ТПУ) буквально следующим образом ставит вопрос: «Что же действительно необходимо привнести в российское инженерное образование?» Ответ может быть только один – инновационную составляющую. Российское инженерное образование должно стать инновационным инженерным образованием и готовить специалистов к инновационной инженерной деятельности. Это напрямую связано с происходящими в настоящее время изменениями в психотехнологической составляющей профессиональной деятельности и с обусловленной интеграцией России в мировое экономическое пространство все более усиливающейся включенностью отечественных экономических структур в мировые процессы развития и трансформации норм и традиций экономической жизни, что и приводит к проявлению общемировых тенденций развития профессиональной деятельности в нашей стране [6].

Проблемы инновационного образования широко обсуждаются в России. Говорят о необходимости совер-

шения инженерного образования как в связи с изменениями, происходящими в отношениях фундаментальных и прикладных наук, технологическим и социальным развитием общества, совершенствованием производства, процессами глобализации мировой экономики, так и в связи с приращением концептуальных методологических идей современного интернационалистского образования, приводящим к реорганизации в российском образовании. Учитывая социальную природу современного знания, необходимо разработать организационно-педагогические, методические и дидактические условия, обеспечивающие эффективность и продуктивность инженерного образования.

Образование, как область социальной деятельности, должно опережать в своем развитии другие формы активности людей, или, по Л.С. Выготскому, опережать развитие личности. Опережающее профессиональное образование направлено на развитие у человека природной предрасположенности к получению знаний и переходу от концептуального осмысления действительности к решению прикладных социальных, управленческих, организационных, технологических задач (Б.Л. Агранович, А.И. Чучалин, М.А. Соловьев. А это, в свою очередь, создает возможности для развития профессиональной компетентности (в отличие от получаемой квалификации) в условиях вузовского образования.

В различных исследованиях, проводимых с целью выявления наиболее важных компонентов профессионального мастерства, вносящих наибольший вклад в обеспечение продуктивности всей профессиональной деятельности, приходят к выводу, что, помимо различного рода процессуальных навыков, существенный, а порой и решающий вклад в достижение высокой эффективности деятельности вносят такие характеристики субъекта, которые относятся к личностным качествам – индивидуальные особенности мышления, характер, темперамент, особые характеристики мотивационно-потребностной сферы личности, ее ценностные представления и практически-ценностные ориентации.

Так, фундаментальное исследование профессиональных качеств менеджеров высшей квалификации, проводившееся в Институте прикладных исследований (США) в течение 18 лет и охватившее в общей сложности 1500 человек (из [8]), показало, что наиболее важ-

ными являются следующие десять качеств, среди которых выделяются собственно личностные качества менеджеров:

1. Ярко выраженная способность к стратегическому планированию и прогнозированию.
2. Принятие правильных и своевременных перспективных решений о выделении и распределении ресурсов.
3. Стремление увеличить число своих обязанностей за счет расширения масштабов деятельности или в результате перехода на работу более высокого уровня.
4. Незаурядное умение принимать творческие и рациональные решения в условиях большой степени риска. Стремление избегать продолжительного нахождения в «зоне комфорта».
5. Искключительная уверенность в собственных силах: неудачи воспринимаются только как временные неурядицы.
6. Стремление иметь значительные права и, следовательно, нести большую ответственность.
7. Способность к интуитивному предвидению и абстрактному анализу развития сложных процессов и критических ситуаций.

6. Размытость личных ценностей, отсутствие четкой иерархии ценностей, имеющих мотивационное значение.

7. Противоречивость суждений.
8. Недооценка альтернативных вариантов, когда главное приносится в жертву второстепенному.
9. Остановка в саморазвитии. Успокоенность на достигнутом. Склонность избегать напряжения ума и воли. Привычка не рисковать.
10. Незрелость креативного подхода к решению проблем. Неспособность самому выдвигать новые идеи и стимулировать тех, кто их предлагает.

11. Неумение влиять на людей, слабое владение коммуникативными навыками, неумение грамотно говорить, внимательно слушать и участвовать в диалоге.

Интересен в этой связи и анализ особенностей профессиональных критериев российских и западных менеджеров, дающий возможность определить наиболее эффективные образовательные стратегии.

Из таблицы видно, что западные менеджеры более компетентны и успешны, более рациональны, имеют более высокий уровень подготовки.

Российский менеджер	Западный менеджер
Несвободен	Свободен
Не рискует	Рискует
Нелогичен, иррационален	Логичен, критичен
Не умеет вести переговоры	Успешно ведет переговоры
Не уверен в себе, не напорист	Уверен в себе, напорист
Не готов брать личную ответственность	Высокая личная ответственность
Интеллектуален, компетентен в узкой технологической области	Хорошо подготовлен в области управления
Высокая самоотдача в работе	Работа занимает в жизни не главное место

8. Понимание работы как главной ценности, в которую вкладываются все способности и силы. Обладание чувством «внутренней оценки» своих действий, которые не всегда согласовываются с окружающими.

9. Концентрация внимания на решении проблемы, а не на выявлении виновников. Желание работать с такими подчиненными, которые не боятся риска и умеют принимать самостоятельные решения.

10. Собственническое отношение к реализуемым идеям и результатам их внедрения.

В специальной литературе приводится оценка факторов, отрицательно влияющих на способность оптимально справляться со своими обязанностями (В.Г. Зазыкин, А.А. Деркач).

1. Неумение управлять собой. Слабо развитые навыки производственной саморегуляции своего поведения.
2. Неумение бороться со стрессами и противостоять им.
3. Неумение расслабиться.
4. Неумение рационально планировать свое время.
5. Неумение поддерживать состояние здоровья и работоспособности.

Качественно по-новому подойти к проблеме обучения современного специалиста возможно с опорой на теорию и методологию акмеологии, поскольку это наука о наивысших достижениях в области профессионального мастерства [7; 8]. Слово «акмеология» восходит к древнегреческому «ακμη», означающему: «высшая степень чего-либо, расцвет, цветущая пора»; «ακμαζω» означает: «расцветать, преуспевать». Интегрируя и обобщая знания о прогрессивном развитии зрелой личности, путях самореализации и самоактуализации, акмеология оказалась концептуальным звеном в современном профессиональном 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».

Таким образом, акмеология предоставляет практикам не просто рекомендации по наиболее желательным параметрам различных характеристик профессиональной деятельности, выявляемым самой акмеологией, а

также в пределах тех наук, данными которых она пользуется, но и собственно акмеологический продукт – способы достижения этих параметров, которые реализуются акмеологами-практиками и передаются в распоряжение обучаемых ими профессионалов для дальнейшего самостоятельного использования с целью повышения уровня своего профессионализма.

Итак, акмеология, имея своим объектом профессиональную деятельность, рассматривает и изучает ее с точки зрения повышения ее продуктивности, выявления закономерностей и факторов совершенствования и достижения вершин профессионального мастерства в различных областях профессиональной деятельности. Представление теоретического и практического потенциала акмеологической науки и разработка в ее рамках конкретных проблем (в профессиональном образовании) основывается на следующих тезисах:

1. Профессиональная карьера 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.

Способы реализации данного подхода на практике выглядят следующим образом:

- определение уровня профессиональных знаний, личностно-деловых и профессионально-важных качеств, психологических умений и навыков будущих инженеров;
- выяснения 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.

Понимание необходимости создания условий для адекватной профессиональной подготовки в соответствии со спецификой подразделений и факультетов ТПУ (в частности, ИИП) определяет задачи научно-методического обеспечения, которые необходимо реализовывать в учебных программах современного инженерного обучения. Основная стратегия этого обучения – развитие профессиональной и коммуникативно-социальной компетентности участников образовательного процесса. Выбор данной образовательной стратегии определяется тем, что в гуманитарных, естественных и технических науках существуют модели научного познания

как коммуникативной деятельности. Эти модели характеризуются открытым вероятностным характером научного поиска, невозможного без коммуникации, открытого диалога, сопричастности разных позиций, позволяющих глубже понять целостное значение изучаемого, содействовать развитию гуманистического мировоззрения, способствовать росту личностного и профессионального саморазвития, реализации творческого потенциала. Многочисленные исследования [9 и др.] показали, что гуманизация отношений, личностная ориентация образовательного процесса, построенная на взаимодействии личности педагогов и студентов, расширяют возможности профессионально-деятельной компетентности и творческой индивидуальности как педагога, так и студента. Современные требования к организации учебного процесса предполагают расширение поля научных исследований и методических преломлений в его организации.

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:

- теоретические и тренинговые учебные занятия по проблемам личностной и профессиональной самореализации;
- психолого-педагогическое сопровождение через систему учебно-тренинговых занятий акмеологического цикла развития профессионально важных качеств (ПВК), обеспечивающих продуктивность будущей и настоящей 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 будущие 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.;
- решение образовательных задач в освоении систем знаний по психолого-педагогическим проблемам высшего инженерного образования. Учитывая специфику специальностей, предлагаются учебные занятия по психологии имиджа и психологии общения, позволяющие выйти на построение собственного имиджа и развитие вербального и социального интеллекта. Кроме

того, сотрудниками ИИП разработаны психологические практикумы психологической экспертизы инновационных подходов в образовании и тренинги педагогического общения;

– решение социально-психологических образовательных задач в профессиональном обучении слушателей ИИП (технических и гуманитарного факультетов) через обеспечение знаниями в области психологии труда и инженерной психологии с учетом акмеологического подхода, психологии управления, в том числе практические занятия по проектированию управленческой команды (статус, закономерности, пути формирования) и построению профессиональной соответствующего профиля;

– постановка 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, в том числе и апробация научных достижений в реальном образовательном процессе во время прохождения практик.

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

1. Участники образовательного процесса осваивают систему акмеологических знаний, дающих возможность выстроить собственную как образовательную, так и профессиональную стратегию.

2. Обучающийся становится формирующимся и развивающимся специалистом.

3. Накопленный потенциал профессиональных и акмеологических знаний и умений обеспечит поступательное саморазвитие личностной и профессиональной компетентности, возможность творческого, гибкого подхода, адекватного возникающим научным и образовательным задачам ТПУ.

4. Слушатели акмеологических курсов овладевают технологией превращения знаний и способов деятельности по предметным циклам в средство решения содержательно-технологических и субъектно-реализационных личностных и профессиональных задач.

5. Выпускник ТПУ гибко адаптируется к меняющимся социальным условиям и рынку труда.

Возможность достижения таких результатов через реализацию акмеологического подхода требует также выявления психологических особенностей студентов, начиная с первого курса, с целью индивидуализации образовательной профессиональной подготовки в ТПУ. Кроме того, это определяется и требованиями международной программы инженерного образования IGIP, один из центров которого и представляет ТПУ.

Для изучения индивидуальных психологических особенностей каждому студенту предлагался комбинированный личностный опросник КЛЮ (Г.Е. Леевик) с выде-

лением 6 шкал: С (эмоциональные реакции), G (дисциплинированность), Q3 (самоконтроль), Q1 (стремление к новому), М (стиль мышления), В (логический интеллект), позволивших получить информацию о коммуникативной, эмоциональной, волевой, интеллектуальной сферах личности первокурсников.

Данные сферы личности представлены: *коммуникативными свойствами* (замкнутость – открытость в общении [это свойство отражает имеющуюся у человека меру общения]; сдержанность – активность в контактах с людьми; конформность – неконформность. Конформность – свойство человека изменять свое поведение под влиянием других людей таким образом, чтобы оно соответствовало мнению окружающих, а также стремление приспособить его к их требованиям; доверчивость – подозрительность по отношению к другим людям в общении; простота – изощренность поведения в обществе); *эмоциональными свойствами* (бедность – богатство эмоциональных реакций человека; эмоциональная чувствительность, позволяющая характеризовать тонкость эмоциональных переживаний человека); *волевой сферой* (неуравновешенность – контроль эмоциональных реакций. Это свойство характеризует способность управлять своими эмоциональными реакциями, сдерживать их проявление; низкая – высокая дисциплинированность. Дисциплинированность – волевое свойство личности, проявляющееся в подчинении человеком своих поступков установленным в обществе и группе нормам и моральным правилам; низкий – высокий самоконтроль. Самоконтроль – рациональная рефлексия и оценка человеком собственных действий на основе личностно значимых мотивов и установок, заключающаяся в сличении, анализе и коррекции отношений между целями, средствами и последствиями действий. Способность человека к самоконтролю является одним из показателей развития его волевой сферы; подчиненность – доминантность поведения. Доминантность, или властность, как свойство, характеризующее поведение человека в ближайшем социальном окружении, зависит как от его волевых качеств, так и от специфики группы); *интеллектуальной сферой* (низкий – высокий логический интеллект; практичный – мечтательный стиль мышления; консерватизм – стремление к новому); *мотивационной сферой*, представленной двумя важнейшими свойствами направленности личности – уровнем притязаний и уровнем целей. Эти качества не позволяют делать выводы о конкретных мотивах поведения в той или иной ситуации. Их сила в другом – они выступают источником активности человека в течение продолжительного времени и позволяют сделать долговременный прогноз поведения. Уровень целей характеризует не только значимость, важность, отсроченность во времени тех конкретных целей, которые человек поставил перед собой и выполняет, но и их ясность, четкость, планомерность конкретных действий и поступков при их достижении; *психологической сферой*, представлен-

ной качествами личности, сформировавшимися в личном опыте человека на основе генетически обусловленного типа нервной системы и в значительной мере определяющими стиль его деятельности (интроверсия – экстраверсия; низкая – высокая тревожность; пластичность – ригидность).

В психодиагностическом эксперименте были задействованы следующие факультеты: автоматики и вычислительной техники (АВТФ, 44 человека); автоматики и электромеханики (АЭМФ, 111 человек); автоматики и электроэнергетики (АЭЭФ, 181 человек); геологии и нефтегазразведки (ГНФ, 181 человек); гуманитарный (ГФ, 73 человека); инженерно-экономический (ИЭФ, 141 человек); машиностроительный (МСФ, 128 человек); химико-технологический (ХТФ, 98 человек).

Для исследования структуры психологических особенностей был использован кластерный анализ (метод Уорда). В результате для каждого факультета было выделено 5 кластеров (однородных групп) по 6 показателям: эмоциональные реакции, дисциплинированность, самоконтроль, стремление к новому, стиль мышления, логический интеллект.

Анализ полученных результатов показал, что на каждом факультете имеются группы студентов (кластеры), характеризующиеся высоким интеллектом, но низким самоконтролем и низкой дисциплиной. Для АВТФ это 1-й кластер, в который входит 9% всех обследованных студентов данного факультета; АЭМФ – 5-й кластер (13% студентов); АЭЭФ – 4-й кластер (9% студентов); ГНФ – 4-й кластер (18% студентов); ГФ – 3-й кластер (11% студентов); ИЭФ – 5-й кластер (9% студентов); МСФ – 3-й кластер (16% студентов); ХТФ – 5-й кластер (18% студентов).

На трех факультетах были выделены кластеры студентов с высоким уровнем интеллекта, высоким самоконтролем и силой воли, это достаточно дисциплинированные, ответственные люди: АВТФ (5-й кластер – 30%); АЭЭФ (1-й кластер – 42%); ИЭФ (1-й кластер – 17%).

Студентов, попавших в следующий кластер, можно назвать реалистами, трезво оценивающими обстоятельства и людей, они достаточно консервативны, уважают имеющиеся традиции и авторитеты, обладают хорошими умственными способностями, развитым логическим мышлением: АВТФ (2-й кластер – 32%); АЭЭФ (3-й кластер – 16%); ИЭФ (2-й кластер – 18%); МСФ (5-й кластер – 27%); ХТФ (2-й кластер – 17%).

Дальнейшее рассмотрение результатов кластерного анализа позволило выделить еще две группы:

1) студенты с низким уровнем интеллекта, высоким самоконтролем и хорошей дисциплинированностью: АВТФ (4-й кластер – 18%); ГНФ (2-й кластер – 22%); ХТФ (3-й кластер – 19%);

2) студенты с низким уровнем интеллекта, эмоциональной неустойчивостью и недисциплинированностью: АЭМФ (3-й кластер – 16%); ГФ (2-й кластер – 42%); ИЭФ (3-й кластер – 28%); МСФ (2-й кластер – 16%).

Опишем образовавшиеся факторы.

Фактор 1 выражает следующие качества обследуемых: уверенность в себе, своих силах; спокойствие, расслабленность; самостоятельность, склонность к лидерству; недисциплинированность; недоверчивость; экстраверсия, открытость, общительность. Данный фактор можно назвать фактором дезадаптации.

Фактор 2 характеризует психологически благополучного студента: легкость и предприимчивость в общении; экстраверсия; эмоциональная уравновешенность; высокая самооценка; уверенность в себе; ставит перед собой сложные и далекие цели; экспериментатор, стремится к новому; доверчивость; покладистость; высокий самоконтроль; высокие умственные способности.

Фактор 3 характеризует группу риска: замкнутость в общении; ригидность; эмоциональная возбудимость, эмоциональная неустойчивость, напряженность; неуверенность в своих силах; низкая самооценка; слабоволие.

Фактор 4 характеризует эмоциональную устойчивость, спокойствие, малое количество эмоциональных реакций; уверенность в себе; достаточно высокий самоконтроль; ставит перед собой высокие и далекие цели.

Фактор 5 характеризует богатое воображение, фантазию, склонность к эксперименту, стремление к новому. Человек ставит перед собой сложные и далекие цели, имеет высокую самооценку. Данный фактор характеризует самоуверенных, но достаточно талантливых студентов.

Фактор 6 характеризует открытость, общительность, уверенность в себе, человека с высокой самооценкой.

Фактор 7 характеризует серьезность, реализм, высокую самооценку, доверчивость, покладистость, высокий самоконтроль, настойчивость, развитое логическое мышление.

Анализ результатов тестирования в пространстве выделенных факторов показал, что студенты, имеющие высокие нагрузки по фактору 1, оказались в основном в кластере 2 (15,3%); по фактору 2 – в кластере 4 (18,2%); по фактору 3 – в кластере 1 (34,3%); по фактору 4 – в кластере 5 (16,2%); по фактору 7 – в кластере 3 (16,2%).

Полученные результаты дают возможность сформулировать рекомендации по организации учебного процесса и индивидуальной работы с выявленными группами студентов в зависимости от их психологических особенностей.

1. Для первой группы обследуемых студентов (с высоким интеллектом, но низким самоконтролем и плохой дисциплиной) необходима индивидуальная траектория обучения: творческая самореализация с системой гибкого поэтапного контроля.

2. Для второй группы студентов следует ставить задачи, соответствующие их способностям (не ниже), контроль – итоговый, в особом поощрении не нуждаются.

3. Третья группа студентов имеет практический стиль мышления, поэтому перед ними необходимо ставить

реальные проекты повышенной степени сложности. Для развития воображения необходимо предоставлять задания, развивающие творческие подходы. Этим студентам необходима также система морального поощрения, контроль – итоговый.

4. Для группы студентов с низким логическим интеллектом, низкой эмоциональной устойчивостью и дисциплинированностью необходим жесткий, систематический контроль, задания не выше средней степени сложности, необходимо предоставлять возможность продвижения по общественной линии.

5. Студентам с низким логическим интеллектом, но высоким самоконтролем и дисциплинированностью необходимы задания, развивающие интеллект, с нарастающей степенью сложности. Контроль – текущий, поощряющий, стимулирующий.

Таким образом, нами определены некоторые индивидуальные особенности студентов-первокурсников, а также общие стратегии образовательных подходов в соответствии с заявленной акмеологической методологией, определяющей концепцию обучения в Томском политехническом университете.

Литература

1. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни. М., 1999.
2. Анцыфирова Л.И. Условия деформаций развития личности и конструктивные силы человека // Психология личности: новые исследования / Под ред. К.А. Абульхановой, А.В. Брушлинского, М.И. Воловиковой. М.: ИП РАН, 1998.
3. Профессиональное образование в XXI веке: Материалы второго международного конгресса по техническому и профессиональному образованию. Сеул, Республика Корея, апрель 1999 г. М.: ЦИСН, 2000. 84 с.
4. Калашников А.Г. Проблемы политехнического образования: избранные труды. М.: Педагогика, 1990. 226 с.
5. Агранович Б.Л., Чучалин А.И., Соловьев М.А. Инновационное инженерное образование. Томск, 2003.
6. Белоновская И.Д., Ковалевский В.П., Пискунова Ж.Г. Перспективы развития многоуровневого непрерывного технического образования // Вестн. ОГУ. 2000. № 3. С. 12–17.
7. Деркач А.А., Кузьмина Н.В. Акмеология: пути достижения вершин профессионализма. М.: РАУ, 1993.
8. Деркач А.А., Москаленко О.В. Профессиональное самосознание руководителей образовательных учреждений: теория, методология, практика. М.: РАГС, 1999.
9. Акмеология: методология, методы и технологии: Материалы научной сессии, посвященные 75-летию члена-корреспондента РАО, президента МААН Нины Васильевны Кузьминой. М.: РАГС, 1998.

ACMEOLOGICAL CONSTITUENT OF HIGHER ENGINEERING EDUCATION
N.V. Kozlova, O.G. Berestneva (Tomsk)

Summary. This article touches on psychological maintenance of higher vocational education. The introduction of the system of acmeological knowledge into the educational process can be one of the conditions of the increase of the effectiveness of the engineering education. The author analyses guidance approaches and possible results of the fruitful in this respect idea of the interrelation and mutual enrichment of acmeology and traditional psychopedagogical studies in the engineering education.

Key words: the content of the engineering education, acmeology, acmeological support, individual approach, integrativeness.