

Карлов Владимир Олегович

**СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ
КАЧЕСТВОМ
РОССИЙСКОГО ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(теория и методология)**

Специальность: 22.00.08 - социология управления

**АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата социологических наук**

Москва - 2002 г.

Работа выполнена на кафедре «социологии, психологии и педагогики»
Московского государственного технологического университета «Станкин»

Научный руководитель:

Доктор философских наук, профессор Лазебный Л.И.

Официальные оппоненты:

Доктор социологических наук, профессор Нечаев В.Я.

Доктор технических наук, профессор Митрофанов В.Г.

Ведущая организация:

Московский педагогический государственный университет

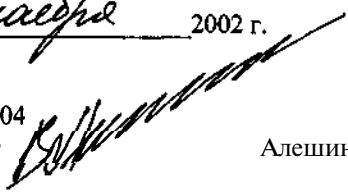
Защита диссертации состоится « 18 » декабря 2002 г.
в 13³⁰ часов на заседании Диссертационного Совета К 212.142.04.
в Московском государственном технологическом университете «Станкин»
по адресу:

127 994, Москва, Вадковский пер., д.1

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Московского
государственного технологического университета «Станкин»

Автореферат разослан « 12 » ноября 2002 г.

Ученый секретарь
Диссертационного совета К 212.142.04
Кандидат философских наук, доцент


Алешин В. И.

Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования

В настоящее время перед системой профессионального образования в России стоит проблема решения задач как содержательного, так и управленческого характера. С содержательной точки зрения стоит задача формирования ценностного фундамента, увязанного с новой парадигмой картины мира.

Управление развитием образования на основе распределения ответственности между субъектами - вторая задача и одно из приоритетных направлений модернизации системы образования - модернизация самой модели управления этой системой. В современных условиях управление образованием - это прежде всего управление процессом **его** развития.

Общая социально-экономическая ситуация в России, спад промышленного производства, значительное сокращение объемов финансирования научных исследований и научно-технических разработок ставят под угрозу развитие новых инженерных знаний, новых интенсивных образовательных технологий, материальной и информационных баз.

В связи с постепенным переходом от плановой экономики к рыночной развиваются потребности в специалистах более широкого профиля, способных адаптироваться к динамическим изменениям потребностей рынка интеллектуального труда.

Социальное управление новыми перспективными направлениями развития модифицированного общества приводит к созданию единой системы образовательной статистики и показателей качества образования, сопоставимую с мировой практикой, а также систему мониторинга.

Актуальность изучения социально-управленческой проблематики в процессе развития инженерного образования обусловлена следующими факторами: адекватного отражения управления **социально-**

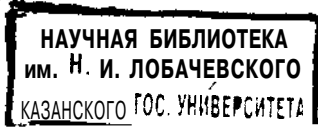
образовательными объектами в обществе, необходимостью определения места и роли социологии в решении задач управления по преобразованию социально-образовательных объектов. Процессы формирования целей модернизации образования, осуществление социально-экономических преобразований могут быть эффективными лишь в том случае, если они научно выверены, если в их основании лежит достоверное научное знание. Это свидетельствует о повышении значения социологии управления, позволяющей осуществлять достаточно полное, целостное описание и диагностику объектов управленческого воздействия, их социологическую репрезентацию. В этом направлении написана данная диссертация.

Степень разработанности проблемы

Образование является объектом и предметом изучения ряда наук: педагогики, психологии, экономики, информатики и социологии и др.

Каждая из них исследует свою специфическую грань. Социология управления, также как и другие науки, опирается на обобщенную информацию, которую не может игнорировать ни одна из наук. Вместе с тем социология управления имеет свои специфические задачи в области образования:

- изучение потребности в образовании, понимание и оценка его роли в жизни общества и личной жизни;
- оценка уровня и качества знаний в контексте их социальной значимости;
- отношение общества и обучающихся к образованию, изучение его социальной ценности;
- выявление роли образования как фактора социального статуса;
- определение степени его влияния на динамику духовных потребностей и интересов;



Социология образования сформировалась на рубеже XIX-XX веков. В своих работах Э. Дюркгейм, Д. Дьюн и другие социологи обратили внимание на необходимость анализа тех проблем, которые затрагивали роль, значение и функции образования. В отечественной социологии первые попытки анализа состояния образованности населения связаны с деятельностью земских статистов. Однако, социологические работы по проблемам образования появились в России только в XX веке. Исследования советских социологов в 1920 годы (Е.А. Кабо, Л.Е. Минц, В.С. Овчинников) содержали предложения по подготовке новой интеллигенции, по реализации программы ликвидации неграмотности. Работы Ф.Р. Филиппова, В.Н.Турченко, В.Н.Шубкина в начале 1970 годов - были первыми, в которых анализировались общие и специфические вопросы образования. Исследования проблем высшей школы были проведены, С.И. Григорьевым, В.Г. Харчевой, Ю.Леонавичюсом и др.*

Особенно остро стоит вопрос о профессионализме будущих специалистов, об уровне подготовки и качестве образования. В этом отношении, как показывает анализ научных источников существует не мало проблем.

По данным социологических исследований 60 % **выпускников** вузов меняют свою профессию. В целом по стране в начале 1990-х свыше 4-х млн. специалистов с высшим образованием работали на должностях, не требующих такого уровня **подготовки**.**

Одно из самых серьёзных препятствий на пути развития профессионального образования - отсутствие тесной интеграции науки и учебного **процесса**, особенно в вузах, готовящих специалистов для новых и авангардных технологий, наукоёмких производств.

* см. Григорьев С.И., Харчева В.Г., Леонавичюс Ю. В поисках смысла жизни и справедливости: студенчество России на пороге XXI века -1995.

** см. Рубина Л.Я., Руткевич М.Н. Общественные потребности, система образования, молодёжь. - М., 1988.

Отставание от складывающихся в мире новых возможностей науки и образования во многом объясняется тем, что экстенсивная экономика не требовала высокого качества подготовки специалиста. Уровень жизни человека не зависел от его профессиональной компетентности, качества труда. Знание, талант оставались невостребованными.

Модернизация, реформирование современного российского общества тесно связано с эффективностью не только научно-технологических, научно-образовательных но и организационно-управленческих социальных инноваций в рамках высших учебных заведений и промышленных предприятий.

Исследовательски плодотворным является подход, основанный на рассмотрении проблем социального управления через призму социальной организации.*** Во многом он опирается на исследования западных ученых в указанной области (В. Берка, Дж.Вудварта, Дж.Томпсона, Ч. Перроу, Х. Хорнстейна и других.) В подобной интерпретации социальное управление предстает совокупностью знаний о процессах, протекающих в той или иной сфере функционирования организации, рассматривается в качестве важнейшего элемента определяющего ее жизнедеятельность.

Что же касается отечественной социологии 1990-х годов, то пока можно назвать немного работ, в которых были бы в полной мере осмыслены те кардинальные изменения, которые реально происходят во всей системе образования.

По-прежнему актуальным остается вопрос о том, что определяет интерес людей к процессу овладения знаниями, какова оценка его действительности и эффективности, какие проблемы волнуют людей в условиях информационного общества, по-прежнему не нашла отражение в социологической литературе проблема качества образования. Этим во многом объясняется необходимость в дальнейшей разработке данной проблематики.

*** См. А.И. Пригожин, С.С. Фролов, М.В. Удальцова, В.Е. Хиценко и др. Современная социология и организация. - М. 1995.

Теоретические и методологические основы исследования

Диссертационное исследование базируется на фундаментальных классических и современных теоретических положениях социологии, психологии, теории социального управления, общей теории систем и системного анализа. В работе использовались общенаучные методы - системный, структурно-функциональный, **историко-генетический**, анализ, синтез, обобщение и сравнение.

Отправной точкой анализа социального управления качеством инженерного образования послужили: теоретические концепции потребностей и мотиваций личности, саморазвитие на основе способностей личности, теория деятельного происхождения мотивационной сферы человека и др. Принципы **интегрированности** и **междисциплинарности** позволили рассмотреть вопрос качества инженерного образования с различных точек зрения, как сложный социально-управленческий феномен.

Эмпирическую базу исследования составили результаты отечественных и зарубежных социально-образовательных и социально-управленческих исследований в области современного высшего, профессионального и послевузовского образования.

Основная цель диссертационного исследования

Основная цель диссертационной работы заключается в социологическом исследовании феномена социального управления качеством и эффективностью подготовки российского специалиста-инженера, социального управления статусом инженерного образования, оценки его возможностей и роли в профессиональной сфере, соответствие субъективных устремлений и объективных потребностей общества. Поставленная цель определяет выбор комплекса задач.

Задачи диссертационного исследования

- Выявить социальные предпосылки актуализации и концептуализации социально-управленческой проблематики в развитии образовательных организаций.
- Проанализировать потребность общества в подготовке инженерных кадров с учетом реальных социально-экономических парадигм.
- Рассмотреть модель качества российского инженерного образования.
- Оценить роль человеческого фактора при принятии управленческих решений в сфере образования.
- Проанализировать жизненный цикл образовательной системы в аспектах управления качеством подготовки специалиста в современной России с целью идентификации границ и масштабов социально-управленческих воздействий.
- Выявление комплекса социально-управленческих методик как основы результативности качества образования.

Объект диссертационного исследования

Объектом диссертационного исследования является инженерное образование в России и социальное управление как совокупность методов, форм и средств воздействия на качество инженерного образования, на всех этапах жизненного цикла образовательной системы, включая изучения потребностей в специалистах на концептуальном, стратегическом и исполнительном управленческих уровнях социологической, технологической и информационных средах.

Предмет диссертационного исследования

Предметом данного исследования выступают теоретико-методологические проблемы, связанные с особенностями внедрения принципов со-

циального управления подготовкой специалиста, обусловленные стратегическими и тактическими задачами и функциями управления, как важнейшего регулятора образовательной деятельности современного вуза.

Основная гипотеза исследования

Квалитативная революция (революция качества) с конца 50-х гг. XX в. демонстрирует нарастающий процесс влияния **квалитативизации** на развитие экономики и социума, появление экономики качества, сдвиг от приоритета качества товара и качества технологий как факторов конкуренции к качеству жизни человека, качеству личности, качеству образования. Качество человека и общества предстает как синтезатор, символ происходящих изменений. Без комплекса социально-управленческих методик невозможна результативность качества образования. Данное качество сказывается и выражается прежде всего во взаимодействии наличных жизненных сил человека с его жизненным пространством, в котором стратегическое значение приобретают, **во-первых**, социокультурное пространство, а во-вторых, **природно-экологические** условия бытия людей. Интеллектуально-инновационная революция ознаменовала становление "мира изменений", инновационно-креативной социальной онтологии, в которой человек уже не может адаптироваться, не находясь в постоянном творчестве и самоизменении, саморазвитии на базе непрерывного образования и самообразования. Ее итогом уже к концу XX в. стало появление "горячих", интеллектуально-, образовательно- и наукоемких, быстро меняющихся, высоко темповых экономик и социальных систем, в основе "технологий" которых все большее место занимают "образовательные **технологии**": кооперация, а не конкуренция, **всеобщее** образование, востребованность инженерных кадров российским обществом.

Научная новизна исследования

Новизна подхода определяется поставленной целью и задачами исследования.

В процессе реализации основной цели и связанных с ней научно-исследовательских задач, в диссертации были получены следующие, имеющие научную новизну, результаты:

1. Определены социологические функции российского образования через современные потребности общества.
2. Рассмотрено качество образования как фактор социального управления.
3. Осуществлен анализ модели качества инженерного образования.
4. Выявлена роль инновационных технологий в современной образовательной среде.
5. Осуществлена социальная идентификация уровней качества современного специалиста.
6. Определен управленческий комплекс как основа результативности качества образования.

Теоретическая и практическая значимость диссертации

Теоретическая и практическая значимость исследования связана с элементами его научной новизны. Сформулированные основные положения и выводы способствуют расширению и углублению имеющихся в современном научном знании представлений о социальном управлении качеством инженерного образования, могут быть использованы в дальнейшей разработке концепции социально-управленческого обеспечения системы образования, а также, учтены в процессах выработки реальных социально-экономических программ по модернизации общества. Материалы диссертации также могут быть использованы при подготовке учебных и консультативных курсов и тренингов по социологии управления и социальному партнерству, положены в основу спецкурсов по соответствующей проблематике для студентов социологов, экономистов, аспирантов, специалистов.

Апробация работы

Основные теоретические и практические положения и выводы диссертации обсуждены на заседании кафедры «Социологии, психологии и педагогики» Московского государственного технологического университета «Станкин», в докладах автора на методологических и аспирантских семинарах кафедры, а также на семинарах и круглых столах Будапешского Технического Университета. Материалы диссертации использованы в публикациях автора.

Структура работы

Диссертационное исследование состоит из двух глав, шести параграфов, заключения и библиографии.

Основное содержание диссертации

Во Введении обосновывается выбор темы диссертации и актуальность исследования, характеризуется степень изученности проблемы в современном научном знании, формулируется объект, предмет, цели и задачи исследования, определяется методологическая, теоретическая и эмпирическая база диссертационной работы, ее научная новизна и практическая значимость.

В первой главе «Инженерное образование как фактор социального управления развитием российского общества» на основе структурно-функционального, **историко-генетического**, сравнительного методов выявляется комплекс причин, способствовавших **институционализации** социально-управленческой проблематики инженерного образования в социальном познании, определяется место, роль и функции инженерного образования в современном российском обществе, формулируются основные методологические подходы к социологическому пониманию развития российского общества.

В первом параграфе первой главы инженерное образование определяется в самом широком смысле как возможность усиления роли общественного интеллекта, представляющий собой совокупность интеллектуальных возможностей общества, воздействующих на управление настоящим и будущим с точки зрения обеспечения общественной социальной гармонии и эффективности развития.

С функциональной точки зрения система образования включена в число институциональных структур, обеспечивающих социализацию индивидов. Социализация индивида есть процесс, посредством которого индивиды развивают качества, существенные для эффективного функционирования в обществе, в котором они живут. Социализация обеспечивает преемственность и развитие инженерных знаний, его передачу от поколения к поколению. В современном российском обществе решающим инструментом целенаправленного сознательного процесса социализации являются системы образования.

Образование служит развитию личности, содействует её самореализации. В тоже время, образование имеет решающее значение для самого общества, обеспечивая выполнение важнейших задач практического и символического характера.

В диссертации подчеркивается, что развитие инженерного образования на базе общественного интеллекта прежде всего зависит от возрастания функций **образования**, как важнейшего социального института, отвечающего за восходящее развитие качеств человека и качеств общественно-го интеллекта. Вместе с тем технологическое развитие является важным фактором социальных перемен. Большинство технологических нововведений прямо зависит от роста научного знания, что в свою очередь ведет к ускорению социального развития.

Во втором параграфе первой главы рассматриваются проблемы стоящие перед современным российским обществом по качеству инженерного образования.

Российское общество переходит от сравнительно демократической системы образования, доступной представителям всех социальных групп, открытой для контроля и воздействия со стороны общества, к селективной, элитарной модели, исходящей из идеи автономности образования как в экономическом, так и в политическом аспекте.

Задачи совершенствования структуры и повышения качества инженерного образования сегодня исходят из новых приоритетов социально-экономического развития страны, учитывая заинтересованность государства в развитии наукоемких технологий, оборонной промышленности, реально складывающиеся условия на отечественном и международном рынке техники, технологий и инженерного труда. Возросли требования к современному инженеру, которые наряду с его профессиональной компетентностью, связаны со способностью специалиста учитывать в своей деятельности социальные и экологические последствия принимаемых решений, владением навыком управления и информационными технологиями, готовностью использовать методологическую базу интеллектуального труда, к творческой работе с новыми технологиями и междисциплинарными проектами.

Общая неблагоприятная экономическая ситуация в России, спад промышленного производства, значительное сокращение объемов финансирования научных исследований и научно-технических разработок ставят под угрозу развитие новых инженерных знаний, новых интенсивных образовательных технологий, материальной и информационных баз.

В связи с постепенным переходом от плановой экономики к рыночной развиваются потребности в специалистах более широкого профиля, способные адаптироваться к динамическим изменениям потребностей рынка интеллектуального труда.

В мировой системе инженерного образования исторически сложились следующие основные области подготовки специалистов:

- материаловедение и технологическая инженерия;

- механика в инженерии;
- испытание и электроинженерия;
- компьютерные науки и компьютерная инженерия; химическая инженерия;
- инженерия сферы обслуживания.

Кроме перечисленных основных областей периодически формируются новые профильные, а чаще интегральные направления подготовки, например, биоинженерия.

Качество образования определяется:

- исходным уровнем обучаемого контингента;
- квалификацией вузовских кадров;
- уровнем образовательных технологий и методических разработок;
- степенью развитости сопровождения учебного процесса научно-исследовательской и учебно-исследовательской работы студентов;
- уровнем материальной (в первую очередь лабораторной) базы;
- совокупность методов, средств и организационных мер, обеспечивающих достижение обучаемым оптимального сочетания теоретической образованности и практической подготовленности, соответствия всем ранее рассмотренным требованиям к специалисту;
- уровнем решения социальных проблем обучаемых и работающих.

Прогресс высшего образования обусловлен всеми представленными аспектами, однако решающую роль играет развитие источников нового знания.

Источники знания подразделяются следующим образом:

- прямые;
- трансляционные материализованные;
- информационные.

Решающее значение имеют прямые источники, главными из которых являются научные исследования, причем выполняемые и научно-педагогическими кадрами вуза, и студентами, и аспирантами.

Информационные источники знания также очень важны (в том числе и для повышения эффективности научных исследований и научно-методических разработок). Большую роль в развитии образования играют вузовские библиотеки.

В создавшихся условиях существует тенденция ориентироваться не на общероссийский, а на региональные рынки труда, а при нестабильном состоянии техносферы для инженерных вузов наиболее целесообразна многоуровневая схема, которая позволяет корректировать по профилю подготовку специалистов в соответствии с краткосрочными прогнозами.

В третьем параграфе первой главы «Человеческий фактор в управлении образованием» В любой системе управления необходимо в первую очередь рассматривать надежность человека, которую можно трактовать как эффективность деятельности, так как человек, используя знания, не только обрабатывает информацию, но и является ее носителем. Надежность человека, как и любой биотехнической системы или системы управления производством, можно вычислить по функции надежности, определяющей вероятность его безотказной работы за время t

$$R(t) = e^{-\int_0^t \lambda(\tau) d\tau}, \quad (1)$$

или при $\lambda(\tau) = \text{const} = \lambda$

$$R(t) = e^{-\lambda t}, \quad (2)$$

где K - интенсивность отказов (принятия неправильных решений).

Под безотказной работой любого руководителя или исполнителя в течение времени t будем понимать:

$P_1(t)$ - вероятность (способность) принимать допустимые решения;

$P_2(t)$ — вероятность принимать удовлетворительные решения;

$P_3(t)$ — вероятность принимать решения, близкие к оптимальным;

$P_4(t)$ — вероятность принимать оптимальные решения.

Вероятность принимать противоположные указанным решения обозначим соответственно через $q_i(t)$ при $i = 1, 4$. Поскольку решения руководителя или исполнителя образуют полную группу событий, сумма их вероятностей будет равна единице, т.е.

$$R(t) = \sum_{i=1}^n [p_i(t) + q_i(t)] = 1, \quad (3)$$

где n - размерность полной группы положительных и отрицательных решений.

С учетом выражения (2) запишем надежность (вероятность) безотказного руководства или исполнения в виде уравнения

$$R(t) = e^{-\lambda t} = \sum_{i=1}^n p_i(t) + \sum_{i=1}^n q_i(t) = 1 - \sum_{i=1}^n q_i(t), \quad (4)$$

так как при безотказном руководстве $K = 0$.

На основании изложенного и экспериментальных данных установлено, что минимальная надежность человека $R_{min} = 0,34$, а максимальная $R_{max} = 0,5$.

Для примера рассмотрим три структуры руководства выполнением определенного задания, требующего от i -го руководителя $p_i(t)$ способности и владения достоверной информацией для принятия оптимального решения. Первая структура - параллельная: руководитель и руководимые только им исполнители в одинаковой мере подотчетны ему. Вторая структура - последовательно-параллельная: руководитель руководит трудовым коллективом (процессом) через своего заместителя. Третья (последняя) структура - последовательная. Используя теорему умножения вероятностей для независимых событий (принимаемых решений руководителями и исполнителями), найдены надежности каждой структуры руководства. Установ-

лено, что надежность выполнения задания понижается, если руководство перепоручается другим лицам.

Анализ расчетов показал, что самая высокая надежность (эффективность) руководства при параллельной структуре, а самая низкая - при последовательной, т.е. параллельная структура в 33 раза надежнее, чем последовательная, а последовательно-параллельная в два с лишним раза менее эффективная, чем параллельная. Таким образом, **показано**, насколько важно соблюдение принципа первого руководителя или, что то же самое, соблюдение минимальной звенности в любых системах владения и управления.

Как показывает современный опыт — как успешный, так особенно неуспешный — практически всех трансформирующихся стран, введение эффективно функционирующей системы образования при переходе от плановой социалистической к социальной рыночной экономике отнюдь не прост.

Ресурсы, которые раньше считались неисчерпаемыми, теперь должны использоваться более рационально. Сегодня, если ВУЗ не занимает лидирующее положение, то он погибает под натиском своих конкурентов.

Вторая глава диссертационной работы «Социологический мониторинг современной образовательной среды». В данной главе осуществлен мониторинг качества образования в России, охватывающий все уровни непрерывного образования, а так же осмысление целенаправленного управленческого воздействия образовательной среды на воспроизводство целостного, творческого, всесторонне и гармонично развитого человека.

Параграф первый второй главы «Новые инновационные технологии и качество образования ». Сегодня практически все страны мира испытывают потребность в выработке новой образовательной системы, основу которой составляют такие культурологические принципы, как: непрерывность и демократизация. Кроме того, инновационный подход в обучении дополнительно предопределяется феноменом «быстрого устаревания»

знаний, процессами интенсивной информатизации общества, «запаздывания» передачи социального опыта и организационно-структурного кризиса мировой системы образования (моносистема, преимущественно ориентированная на «передачу» знаний).

В этом отношении, педагогические инновации могут рассматриваться как системная реакция на социально-культурную динамику развития цивилизации в целом и отдельного общества в частности. Так, в принятой еще в 1990 году национальной программе США «Америка 2000: стратегия развития образования» отмечалось, что сложность проблем, с которыми Соединенные Штаты входят в XXI-й век, требуют смены типов образования, создания новой генерации школ. Эта программа - необходимое условие поворота сознания общества к тому, что основным средством развития страны является новое качество образования.

Таким образом, парадигма инновационного обучения по своей сути есть модель рефлексивной взаимосвязи обучающего и обучаемого как самоорганизующихся систем. Личностная парадигма образования предопределяет и новый статус управления, суть которого состоит в создании условий для профессионального и личностного саморазвития обучаемых. В современных условиях проявились две устойчивые тенденции: системы обучения эволюционируют в сферу рефлексивного управления; рефлексивные управляющие системы становятся сложнее управляемых систем.

Технологическую основу инновационного обучения (рефлексивное управление развитием деятельности) образует информационно-энергетический обмен между человеком и окружающей его средой (доминирующие формы обмена: борьба или взаимодействие с природой). Диалектическое единство данных форм обмена предопределяется универсальной способностью человека преобразовывать энергию (структурированный в сознании феномен) в информацию (структурированный в сознании феномен). Заметим, что деятельность человека выступает универсальным средством и условием обмена.

Таким образом, рефлексивное управление развитием деятельности (инновационное обучение) есть технология разрешения противоречия между энергетическими и информационными способностями его субъектов. Информационно-энергетическое противоречие проявляется как «жизнь системы» с рефлексивным противодействием действительности, а энтропия системы «материалом связи и перевода» энергии и в информацию (равно как и наоборот).

Известно, что любая практика обучения понимается как практика развития соответствующей формы мыследеятельности, предопределяя степень и направленность изменения познавательного потенциала ее субъекта. Следовательно, целью инновационного обучения является развитие у будущего инженера способности самостоятельно преобразовывать энергию в информацию (развитие его интеллектуального потенциала и ресурса). Чем сильнее развита данная способность, тем адекватнее профессиональная деятельность специалиста в соответствующей обстановке.

В России проблемы качества образования стоят весьма остро и безусловно нуждаются в подробном анализе для выработки конструктивной позиции государства и принятия на ее основе продуктивных конкретных решений субъектами внутренней и внешней социально-экономической политики.

Основными этапами инновационного обучения профессии могли бы стать: уяснение специалистом модели своей деятельности ; развитие опыта профессиональной самореализации ; подготовка к выполнению задач повседневной и экстремальной деятельности.

Второй параграф второй главы «Социологическая идентификация уровней качества современного специалиста».

Необходимость адаптации к условиям конкуренции является **насущной** задачей управления стоящей перед современным специалистом.

Принятие решений, так же как и обмен информацией, — составная часть любой управленческой функции. Необходимость принятия решений воз-

никает на всех этапах процесса управления и связана со всеми участками и аспектами управленческой деятельности. Процесс принятия решений довольно точно отражает реальные проблемы, отношения и связи любой структуры, а непрерывная последовательность решений характеризует непрерывность процесса управления. Более того, только изучение процесса разработки и реализации решений дает возможность оценить содержательную сторону управления, так как содержание управления раскрывается в содержании принимаемых решений. Поэтому так важно понять природу и сущность решений.

Понимание характера управленческих решений зависит прежде всего от точки зрения на место и роль процесса принятия решений в системе управления. С позиций системного анализа процесс управления является в сущности процессом решения проблем организации, возникающих по мере ее функционирования и развития.

Цикл управления всегда начинается с постановки целей и выявления проблем, продолжается разработкой и принятием необходимого решения и заканчивается организацией и контролем его выполнения. Анализ полученного результата или, точнее, оценка степени достижения поставленной цели, служит источником выявления новых проблем и принятия новых решений. Управление реализует вполне определенную последовательность трех основных этапов:

- определяет состояние управляемого объекта (идентификация проблемы);
- вырабатывает для данного состояния оптимальное воздействие (разработка и принятие решения);
- реализует его (реализация решения).

Разработка, принятие и реализация решений являются концентрированным выражением самой сущности управления. Решения являются универсальной формой поведения, как отдельной личности, так и **социаль-**

ных групп. Эта универсальность объясняется сознательным и целенаправленным характером человеческой деятельности.

Основные фазы управленческих решений:

- *Цели.* Субъект управления (будь то индивид или группа) принимает решение исходя не из своих собственных потребностей (хотя их влияние и играет определенную роль), а в целях решения проблем конкретной организации.

- *Разделение труда.* Если в частной жизни человек, принимая решение, как правило, сам его и выполняет, то в организации существуют определенное разделение труда: одни работники заняты решением возникающих проблем и принятием решений, а другие (исполнители) — реализацией уже принятых решений.

- *Профессионализм.* В частной жизни каждый человек самостоятельно принимает решения в силу своего интеллекта и опыта. В управлении — принятие решений — гораздо более сложный, ответственный и формализованный процесс, требующий профессиональной подготовки. Далеко не каждый сотрудник организации, а только обладающий определенными профессиональными знаниями и навыками наделяется полномочиями самостоятельно принимать определенные решения.

Управленческое решение — это выбор альтернативы, осуществленный руководителем в рамках его должностных полномочий и компетенции и направленный на достижение целей организации.

Одной из характерных черт исследований, относящихся к проблеме принятия решений является их междисциплинарный характер, объединение различных, а иногда и далеких по своему предмету областей науки. В разработке теории принятия решений участвуют инженеры и математики, психологи и социологи, экономисты и юристы. Это вполне естественно, так как управленческое решение — комплексное явление и для понимания его сущности необходимо рассмотреть все его основные аспекты.

1. *Психологический*. Его особенность заключается в том, что решение рассматривается прежде всего как логико-мыслительный акт, т.е. под управленческим решением понимается внутренняя мыслительная деятельность субъекта управления, направленная на разрешение определенной проблемы.

2. *Информационный*. Этот подход подчеркивает информационную природу принятия решений. Процесс принятия решения в этом случае рассматривается как процесс преобразования исходной информации в информацию управленческого решения, а само решение трактуется как информация, специально собранная, проанализированная и переработанная субъектом управления.

3. *Юридический*. В этом аспекте главное внимание уделяется правовой стороне принятия решения — его **полномочности** и юридическим последствиям. Управленческое решение при этом рассматривается, прежде всего, как организационно-правовой акт, принятый субъектом управления в установленном порядке и соответствующим образом оформленный.

4. *Организационный*. Этот подход подчеркивает особенность управленческого решения как акта организационных изменений. В этом случае управленческое решение определяется как один из моментов волевого действия руководителя, состоящий в выборе цели действия и средств ее достижения и организующий практическую деятельность субъектов управления.

Эти различные подходы концентрируют внимание на каком-то одном, пусть и важном, аспекте управленческого решения, но не дают полного представления о нем. И только их объединение позволяет понять сущность такого сложного процесса, как принятие решений. В диссертации отмечено, что качество подготовки инженера должно иметь многоуровневый характер, обеспечивая целевые решения на всех этапах жизненного цикла управленческих решений.

Третий параграф второй главы «Комплексное управление качеством современного инженерного образования».

Под комплексным управлением качеством понимаются управление на всех этапах жизненного цикла образования. Значительная доля научного знания в современных индустриально развитых странах используется для создания высокоразвитых технологий. Влияние технологии на общество столь велико, что дает основания для выдвижения технологического динамизма в ведущую силу общественного развития в целом (технологический детерминизм). Технология производства энергии накладывает явные ограничения на образ жизни общества. Социальные перспективы, внутренняя структура современного индустриального общества неизмеримо сложнее и разнообразнее чем когда-либо в прошлом, что позволило сложиться многомиллионным массовым обществам. Стремительное развитие компьютерных технологий, невиданные возможности передачи и получения информации в глобальном масштабе предвещают серьезные социальные последствия. Однако конкретные последствия технологического развития непосредственно зависят от характера культуры, в рамках которой это развитие происходит. Технологическое развитие должно рассматриваться и оцениваться в неразрывной связи со всей системой социальных институтов общества. Вместе с тем, технология является важным фактором социальных перемен. Большинство технологических нововведений прямо зависит от роста научного знания. Соответственно усиливаются технологические нововведения, что в свою очередь ведет к ускорению социального развития.

Ускоренное научное, технологическое развитие вызывает к жизни одну из самых серьезных проблем — каковы могут быть результаты такого развития с точки зрения их социальных последствий: для природы, среды обитания и для будущего человечества в целом. Термоядерное оружие, генная инженерия — лишь некоторые примеры научных достижений, поддерживающих потенциальную общечеловеческую угрозу. И только на обще-

ловеческом уровне такие проблемы и могут быть решены. По своему существу речь идет о возрастающей необходимости создания международной системы социального контроля, ориентирующего мировую науку в направлении созидательного развития на благо всего человечества.

В Заключении диссертационной работы подводятся основные итоги исследования, делаются обобщенные выводы и резюмируются теоретические и методологические положения диссертации.

Управление качеством инженерного образования является комплексным процессом, включающим выбор показателей качества, содержания, форм, методов и средств обучения.

На входе ВУЗа - социальный заказ и абитуриент со своими потребностями, интересами и ценностными **ориентациями**; на выходе - специалист, качество подготовки которого определяет эффективность функционирования всей образовательной системы и развитие общественного интеллекта российского общества в целом.

Основные положения и результаты исследования отражены в публикациях:

1. «Технология мониторинга качества инженерного образования»,- Проблемы управления социальными и технологическими процессами. М., Станкин, 2002 г. 0,8 п.л.

2. «Проблемы социального управления качеством инженерного образования в России» - Актуальные проблемы экономики и управления. Калуга, 2001 г., 0,4 п.л.

3. «Управление качеством инженерной подготовки **специалиста** - основа технологии саморазвития социальной среды ». - Социологические и философские проблемы духовной и технологической среды. М., Станкин, 2000 г., 1 п.л.

4.«Особенности управления в технологической **среде**»- Информационные технологии. М., Янус-К., 2001 г. 0,2 п.л.

