

## **Компетентностная модель профессиональной элитарности в сфере техники и технологии.**

# 09, сентябрь 2013

DOI: 10.7463/0913.0589246

Авдеева А. П.

УДК 159.9.

Россия, МГТУ им. Н.Э. Баумана

[ap.avdeeva@rambler.ru](mailto:ap.avdeeva@rambler.ru)

### **Введение**

Современное российское общество нуждается в элитных специалистах технического профиля деятельности, способных к осуществлению глобальных социально-экономических преобразований на основе технического возрождения и развития отечественного промышленного производства. Проблема подготовки технической элиты в системе высшего профессионального образования на современном этапе, прежде всего, связана с выделением компетентностей, отражающих специфику профессиональной деятельности и личности элитных специалистов технического профиля деятельности - профессиональной элитарности в сфере техники и технологии. Мы исходим из понимания профессиональной компетентности как способности и мотивационной готовности профессионала к высокопродуктивной деятельности и эффективному социальному взаимодействию. Профессиональная компетентность представляет собой “портфель” профессиональных и социальных компетенций, включающих единство знаний, умений, навыков, опыта, ценностей и направленности.

### **Методологические аспекты компетентностного подхода**

Для разработки компетентностной модели профессиональной элитарности в сфере техники и технологии, мы основывались на основополагающих работах А.К. Марковой, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимней, А.А. Деркача и В.Г. Зазыкина, А.А. Добрякова и других. Компетентностная модель профессионала А.К. Марковой [1] представлена четырьмя основными видами компетентностей специалиста: 1) специальная - высокий уровень профессионального мастерства и способность специалиста проектировать свое дальнейшее профессиональное развитие; 2) социальная компетентность - владение принятыми в

данной профессии приемами профессионального общения, умение сотрудничать; социальную ответственность за результаты своего труда; 3) личностная компетентность - развитые навыки личностного самовыражения и саморазвития, 4) индивидуальная компетентность – направленность на профессиональное развитие и владение способами самореализации в профессиональной сфере.

Модель ключевых квалификаций Э.Ф. Зеера [2] включает базовые компетентности - систему общенаучных и специальных профессиональных знаний; ключевые компетенции - стили деятельности, способы выполнения профессиональных задач, обеспечивающие эффективное выполнение профессиональной деятельности; и, в-третьих, метапрофессиональные качества - познавательные, регуляторные и коммуникативные свойства личности.

А.А. Деркач и В.Г. Зазыкин [3] определяют профессиональную компетентность как главную составную часть профессионализма, считая, что она выступает в качестве важнейшего условия профессиональной зрелости специалиста.

И.А. Зимней [4-6] предложена модель единой социально-профессиональной компетентности специалиста, которая включает профессиональные компетентности, определяющие эффективность решения профессиональных задач, основных направлений и видов деятельности в предметной области, а так же социальные компетентности, обеспечивающие оптимальный уровень жизнедеятельность человека, адекватность взаимодействия с другими людьми. Модель социально-профессиональной компетентности специалиста представлена тремя основными группами компетентностей: компетентности, относящиеся к самому человеку как личности, субъекту деятельности и общения: здоровьесбережения; интеграции; гражданственности и самосовершенствования, саморегулирования, саморазвития; компетентности, относящиеся к социальному взаимодействию человека и социальной сферы: социального взаимодействия с обществом, общностью, коллективом, семьей, друзьями и партнерами; и компетентность в общении; компетентности, относящиеся к деятельности человека: компетентность познавательной деятельности; информационно-технологическая. Структура каждой компетентности включает пять основных компонентов: 1) когнитивный - знание средств, способов выполнения деятельности, решения социальных и профессиональных задач, правил и норм поведения; 2) поведенческий - опыт применения, реализации знаний, умений и навыков; 3) ценностно-смысловое отношение как отношение к содержанию компетентности и понимание её значимости; 4) мотивационный – готовность к проявлению в деятельности и общении и 5) эмоционально-

волевая регуляция – адекватное проявление компетенции в ситуациях социального и профессионального взаимодействия.

Кроме того, анализ компетентностей элитного специалиста технического профиля, осуществлен в работе А.А. Добрякова и Э.А. Манушина [7]. В данном исследовании компетентности элитного специалиста представлены на трех основных уровнях - ценностных ориентаций, групповых требований и личностных параметров. Так, к глобальным компетентностям, которые отражают главные ценностные ориентации личности элитного специалиста как важнейшие социальные регуляторы деятельности и поведения, были отнесены: самостоятельность, творчество и адаптивность. Базовыми компетентностями данной социально-профессиональной общности являются три основные - это познавательная-приобретающая компетентность, поисково-порождающая компетентность и социально-психологическая компетентность. Ключевые компетенции конкретизируют содержание базовых компетентностей, и определяют основные стилевые характеристики профессиональной деятельности элитных специалистов в сфере техники и технологии. Они включают: 1) фундаментальность, профессионализм, когнитивность и системность - это основные параметры, которые отражают содержание познавательной-приобретающей компетентности; 2) ключевые компетенции креативности, синергичности, эвристичности и гибкости связаны с поисково-порождающей компетентностью; 3) общеинженерная культура, корпоративность, эмоционально-волевая стабильность личности, лидерство и гуманизм являются ключевыми компетенциями, определяющие содержание социально-психологической компетентности.

На основе разработанных деятельностных и личностных критериев профессиональной элитарности, учитывая: основные виды профессиональной деятельности в которых реализуются компетентности; профессиональные задачи, решаемые посредством компетентностей; социальный контекст, в котором проявляются компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии, нами были выделены предметно-деятельностная, социальная и личностно-развивающая компетентности профессиональной элитарности. Сформированный профиль компетентностей элитного специалиста в сфере техники и технологии, был предоставлен группе экспертов для формирования обратной связи по результатам оценки. В исследовании приняли участие ведущие специалисты в области профессиональной подготовки элитных инженеров. Экспертная группа состояла из семи ведущих докторов наук, профессоров МГТУ им. Н.Э.Баумана:

1) Багдасарьян Н.Г. - доктор философских наук, профессор кафедры «Культурологи и социологии» МГТУ им. Н.Э. Баумана;

2) Добряков А.А. - доктор психологических наук, профессор, заместитель начальника управления качества МГТУ им. Н.Э. Баумана;

3) Лысенко Л.Н. - доктор технических наук, профессор, научный руководитель методического управления МГТУ им. Н.Э. Баумана;

4) Омельченко И.Н. - доктор технических наук, доктор экономических наук, профессор, декан факультета Инженерного бизнеса и менеджмента МГТУ им. Н.Э. Баумана;

5) Пустовойт В.И. - доктор технических наук, академик РАН, заведующий кафедрой теории оптических систем МГТУ им. Н.Э. Баумана;

6) Татур Ю.Г. - кандидат технических наук, профессор кафедры «Технической педагогики» МГТУ им. Н.Э. Баумана, ведущий специалист по методологии компетентностного подхода в высшей школе;

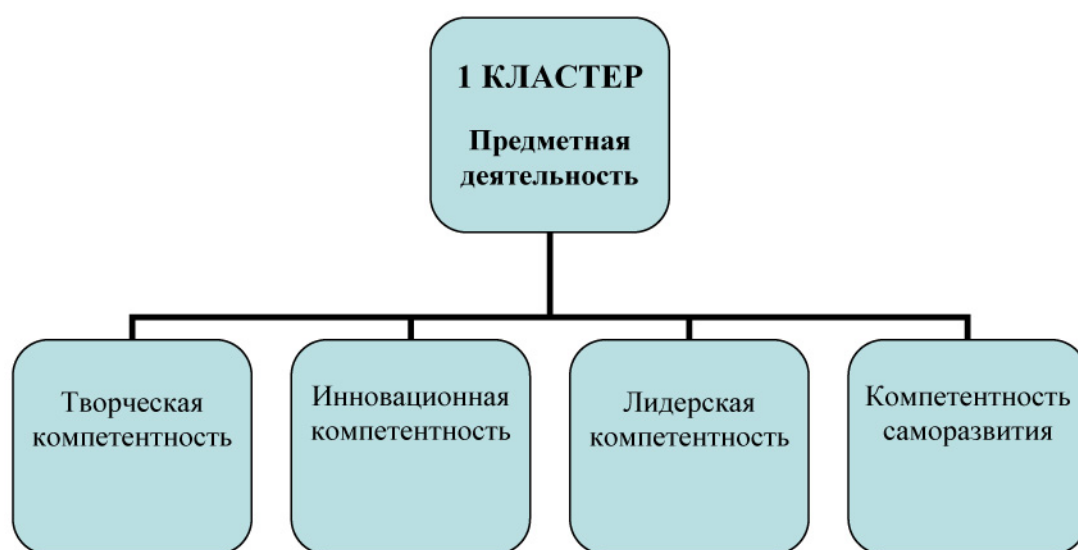
7) Федоров И.Б. - доктор технических наук, академик РАН, президент МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Опрос проводился в виде формализованного интервью. Экспертам было представлены опросные листы, содержащие полное описание каждой компетентности, включающее общую характеристику и профессиональные функции, в которых актуализируется компетентность и поведенческие проявления компетентней элитного специалиста в сфере техники и технологии. Процедура экспертного опроса заключалась в установлении степени важности (веса) каждого признака конкретной компетентности для получения общей (интегральной) её оценки. В качестве инструмента оценки была использована 7-балльная шкала. Максимальная оценка степени важности составляла 7 баллов; среднее значение - 3,5. При этом ключевой признак конкретной компетентности со средним значением выше 5 баллов можно считать как исключительно важный и отражающий содержательную характеристику компетентности.

### **Предметно-деятельностная компетентность**

Данный кластер компетентностей отражает психологические аспекты профессиональной элитарности в сфере техники и технологии, связанные с предметной деятельностью элитного специалиста технического профиля деятельности. Компетентности, вошедшие в данный кластер, характеризуют субъект-объектный тип отношений элитного специалиста. Сущность предметной деятельности данной категории специалистов определяется совместным типом деятельности, который объединяет, интегрирует все основные функциональные направления его профессиональной деятельности, такие как:

управленческое, исследовательское, предпринимательское. В предметном контексте деятельности, управленческая, творческая и инновационная активность элитного специалиста в области техники и технологий неразрывно связаны, при этом они образуют консолидирующую “вертикаль”, которая задаёт стратегическое направление системы профессиональной деятельности, ориентированное на управление, преобразование и развитие. Для эффективного решения профессиональных задач элитному специалисту в области техники и технологии необходимо иметь развитые способности к инновационной - гибко реагировать, ориентировать производственную деятельность на конкурентное развитие в долгосрочной перспективе на основе целостного видения социальной ситуации профессиональной деятельности и научно-производственных проблем. Элитный специалист должен применять творческий подход, творческую активность - выдвигать новые технические решения, новые идеи, разрабатывать и внедрять оригинальные профессиональные модели деятельности, специальные технологии. Лидерская направленность является доминирующей, поскольку реализуется во всех выделенных сферах профессиональной деятельности элитного специалиста в сфере техники и технологии, он должен быть генератором технических решений и идей; уметь проявлять инициативу, активность, самостоятельность, обладать организаторскими способностями. Элитный специалист должен обладать высоким уровнем обучаемости, т.е. быть открытым к новому опыту, обладать способностью к быстрому освоению новых способов обучения и приобретением новых знаний. На рис. 1. представлены содержательные характеристики компетентностей первого кластера.



**Рис. 1.** Компетентности предметной деятельности элитного специалиста в сфере техники и технологий

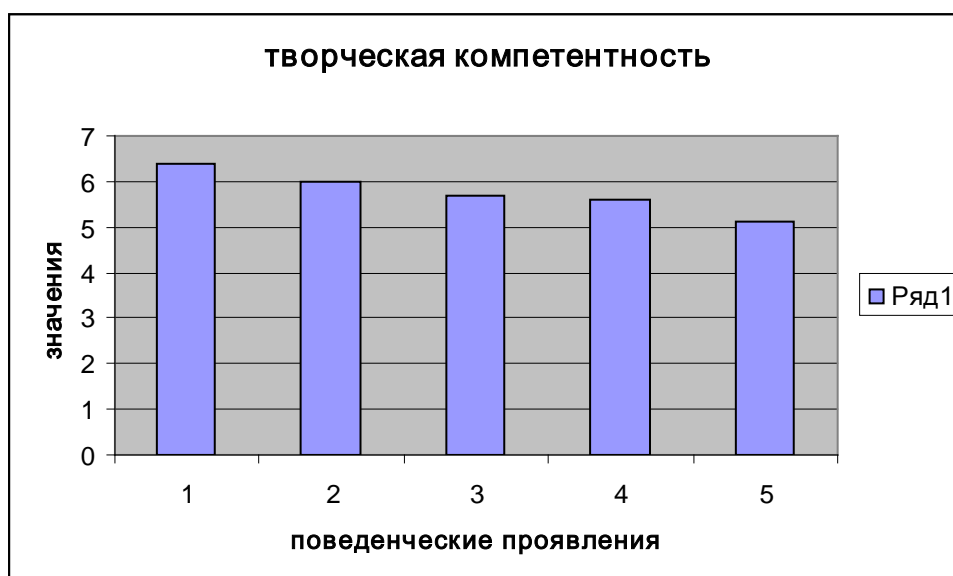
**Творческая компетентность** - способность и направленность на преобразование технической системы (объекта), выделение закономерностей её развития, применение форм и способов творческой деятельности в различных сферах. Данная компетентность проявляется в наличии у специалиста творческой инициативности, гибкости и оперативности при выполнении деятельности, в использовании приёмов технического творчества. Элитный специалист технического профиля деятельности должен обладать самостоятельностью мышления, и уметь не снижать качество работы в условиях неопределённости, ограничения времени и ресурсов. Deskрипторные характеристики творческой компетентности, присущие элитным специалистам в сфере техники и технологии отражены в таблице 1.

Таблица 1

**Характеристики творческой компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии**

Поведенческие проявления творческой компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии	Элитный специалист технического профиля деятельности должен:
	1) обладать самостоятельностью мышления
	2) не снижать качество работы в условиях неопределённости, ограничения времени и ресурсов
	3) владеть приёмами технического творчества
	4) проявлять творческую инициативность
	5) проявлять гибкость и оперативность в производственной деятельности

Графическое изображение оценки значимости экспертами пяти поведенческих индикаторов, характеризующих творческую компетентность, представлено на рис. 2.



**Рис. 2.** Оценка поведенческих индикаторов творческой компетентности

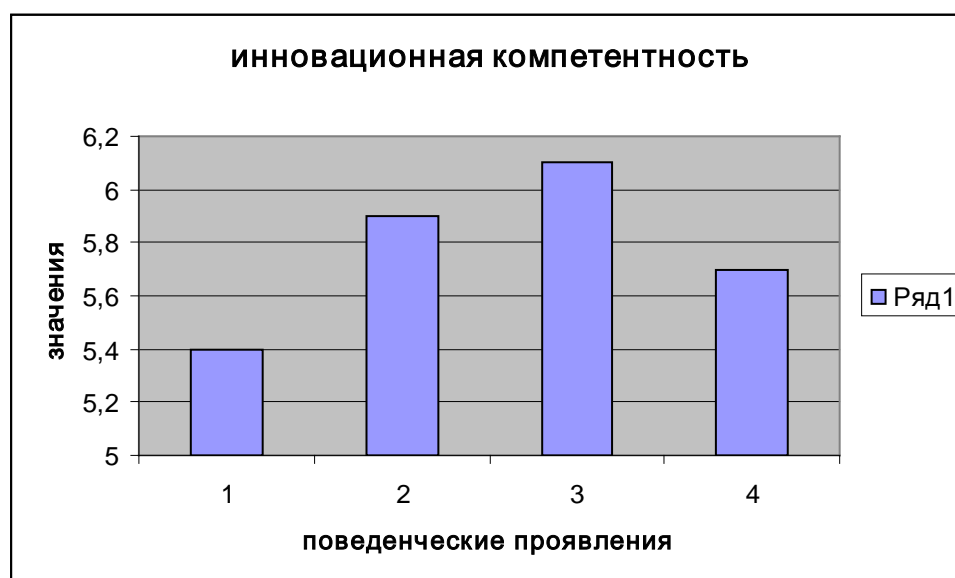
Как видно из представленных на гистограмме результатов экспертного опроса, средние значения оценок по каждому признаку выше 5 баллов. Это свидетельствует о том, что все представленные признаки можно считать как исключительно важные и содержательно отражающие характеристики творческой компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии.

*Инновационная компетентность* отражает направленность и способности к стратегическому видению инновационного развития организации, изменению объектов профессиональной деятельности в соответствии с инновационными целями. Элитный специалист должен быть открытым к переменам, уметь находить продуктивные идеи и видеть возможности их оптимальной реализации, выявлять инновационные ресурсы, применять системный, прогностический подход к отбору и организации нововведений. Deskрипторные характеристики инновационной компетентности, присущие элитным специалистам в сфере техники и технологии представлены в таблице 2.

### Характеристики инновационной компетентности

Поведенческие проявления инновационной компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии	Элитный специалист технического профиля деятельности должен:
	1) выявлять инновационные ресурсы
	2) быть открытым к переменам
	3) находить идеи и видеть возможности их оптимальной реализации
	4) применять системный, прогностический подход к отбору и организации нововведений

Далее, на рис. 3 мы представили гистограмму, отражающую результаты оценки экспертами четырех признаков, характеризующих инновационную компетентность.



**Рис. 3.** Оценка поведенческих индикаторов инновационной компетентности

Нижнее значение оценок экспертов находится в интервале свыше 5,4 баллов. Это позволило нам сделать вывод о том, что о том, что: 1) все представленные признаки являются исключительно важными; и 2) содержательно отражают характеристики инновационной компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии.

*Лидерская компетентность* характеризует направленность элитного специалиста в сфере техники и технологий на достижения, отражает его стремление и способности к



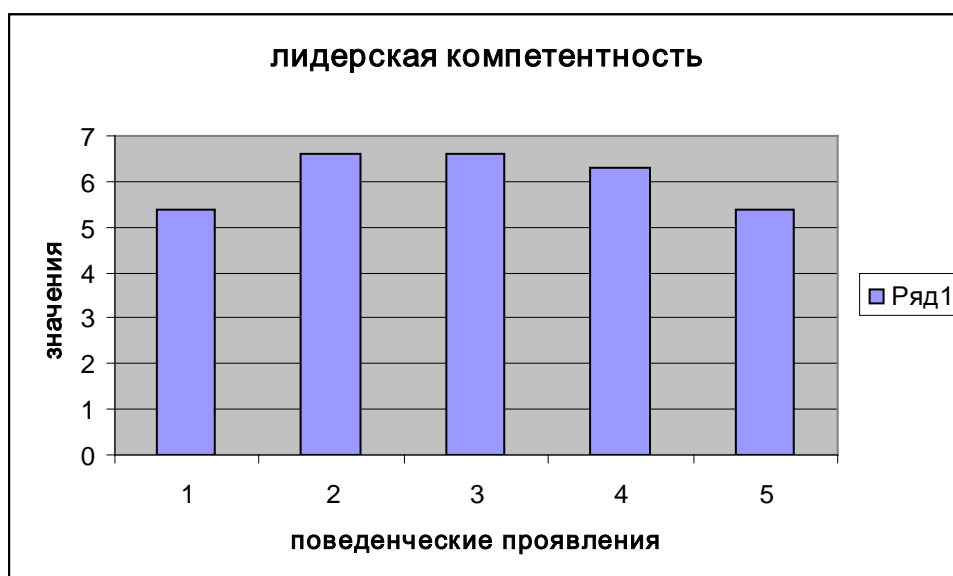
социальному влиянию в профессиональной среде, Данная компетентность на поведенческом уровне проявляется через такие параметры как: стремление к успеху и достижениям. От элитного специалиста требуется и самоуважение, и уважение других, надежность и последовательность в деловом общении. Он должен обладать навыками управления вниманием других людей, уметь выражать свои мысли в ясной, понятной и осмысленной форме. Deskрипторные характеристики лидерской компетентности, присущие элитным специалистам в сфере техники и технологии представлены в таблице 3.

Таблица 3

### Характеристики лидерской компетентности

Поведенческие проявления лидерской компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии	Элитный специалист технического профиля деятельности должен:
	1) управлять вниманием других людей
	2) выразить свои мысли в ясной, понятной и осмысленной форме
	3) в деловом общении проявлять надежность и последовательность
	4) иметь самоуважение и уважение к другим
	5) стремиться к успеху и достижениям

Результаты экспертной оценки лидерской компетентности представлены на рис.4. Все заявленные признаки, по мнению экспертов достаточно полно характеризуют лидерскую компетентность.



**Рис. 4.** Оценка поведенческих индикаторов лидерской компетентности

**Компетентность саморазвития** определяет одну из важнейших направленностей элитного специалиста на постоянное обучение и саморазвитие на основе способностей к совершенствованию своего творческого потенциала. Поведенческие индикаторы, характеризующие степень сформированности данной компетентности, включают стремление специалиста к профессиональному развитию, понимание своих достоинств и недостатков, навыки постановки целей и задач саморазвития. Дескрипторные характеристики компетентности саморазвития, присущие элитным специалистам в сфере техники и технологии представлены в таблице 4.

Таблица 4

#### Характеристики компетентности саморазвития

Поведенческие проявления компетентности саморазвития элитного специалиста в сфере техники и технологии	Элитный специалист технического профиля деятельности должен:
	1) стремиться к профессиональному развитию
	2) знать свои достоинства и недостатки
	3) ставить цели и задачи саморазвития

Результаты экспертной оценки признаков, определяющих характеристики компетентности саморазвития наглядно представлены на гистограмме № 5. Как видно из

графического материала, все три поведенческих индикатора, определяющих специфику данной компетентности относительно специфики профессиональной элитарности в сфере техники и технологии, по мнению экспертов в полной мере и достаточно содержательно отражают данную компетентность. Оценки по всем параметрам находятся в диапазоне значений свыше 5 баллов, что свидетельствует об их исключительной важности.

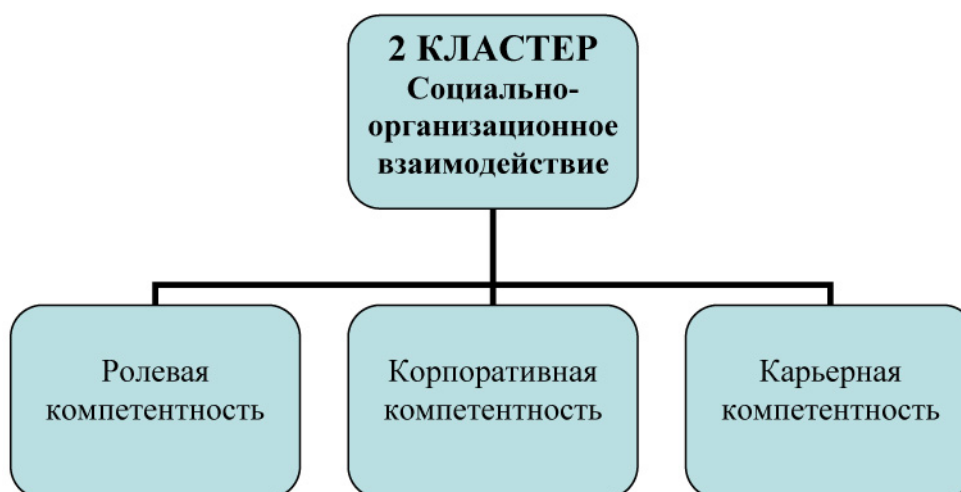


**Рис. 5.** Оценка поведенческих индикаторов компетентности саморазвития

### **Компетентности социально-организационного взаимодействия**

Второй кластер компетентностей отражает социально-организационный уровень проявления субъект-субъектных отношений. Основное содержание данного кластера характеризует тип социальных связей элитного специалиста в профессиональной среде и социально-профессиональной группе. Анализ требований, предъявляемых к личности и деятельности элитного специалиста в сфере техники и технологии, показал, что миссия элитного специалиста заключается в преодолении консерватизма, власти традиций не только в предметном, предметно-технологическом, но и в социальном контексте профессиональной деятельности. Для осуществления этих целей, он должен обладать направленностью и способностью к преобразованиям на социальном уровне, которые проявляются как изменения социально-профессиональной среды, социальные связи и отношений. В этом кластере компетентностей находят отражение взаимосвязи социально-профессиональных ролей элитного специалиста с определенными видами его социальной деятельности. Социально-профессиональный ролевой репертуар элитного специалиста

определяет необходимые виды социальной деятельности и способы поведения личности в профессиональной среде. Элитные специалисты в сфере техники технологии должны быть ориентированы на широкий диапазон социально-профессиональных ролей, а именно новатора, лидера, эксперта, предпринимателя; при этом обладать способностями и навыками для осуществления гибкой смены профессиональных ролей. Данные специалисты формируют в обществе имидж отечественного инженерно-технического корпуса, являются источниками групповых ценностей и норм, носителями профессиональных ценностей, корпоративной культуры: задают социальные критерии профессионализма, социально-профессиональные ориентиры и нормы профессиональной деятельности, профессионального общения. Они так же должны уметь самостоятельно формировать свой карьерный сценарий, видеть перспективы своей карьеры и выстраивать карьерное взаимодействие, обеспечивающее эффективное карьерное развитие. В этот кластер были включены такие компетентности, как: ролевая, корпоративная и карьерная (рис. 6).



**Рис. 6.** Компетентности социально-организационного взаимодействия

*Ролевая компетентность* характеризует профессионально-ролевую многогранность элитного специалиста, которая интегрирует функциональные и социальные контексты его деятельности. Она включает принятие и эффективное ролевое исполнение, понимание специфики ролевого репертуара элитного специалиста в сфере техники и технологии, включающего такие социально-профессиональные роли как: «стратег», «руководителя команд», «предприниматель», «новатор», «эксперт-консультант». Элитный специалист технического профиля деятельности должен иметь адекватное представление о специфике ролевого репертуара; уметь правильно оценивать свои возможности,

связанные с профессионально-ролевым репертуаром, обладать ролевой гибкостью, позволяющей быстро адаптироваться, переключаться и осуществлять эффективное социальное взаимодействие с коллегами, партнерами, подчиненными, заказчиками и т.д. Deskрипторные характеристики ролевой компетентности, присущие элитным специалистам в сфере техники и технологии представлены в таблице 5.

Таблица 5

### Характеристики ролевой компетентности

Поведенческие проявления ролевой компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии	Элитный специалист технического профиля деятельности должен:
	1) понимать свои возможности, связанные с ролевым репертуаром элитного специалиста
	2) иметь полное представление о специфике ролевого репертуара элитного специалиста
	3) эффективно работать во всем ролевом диапазоне

Графическое изображение экспертной оценки значимости поведенческих индикаторов, характеризующих ролевую компетентность, отражены на рис. 7.

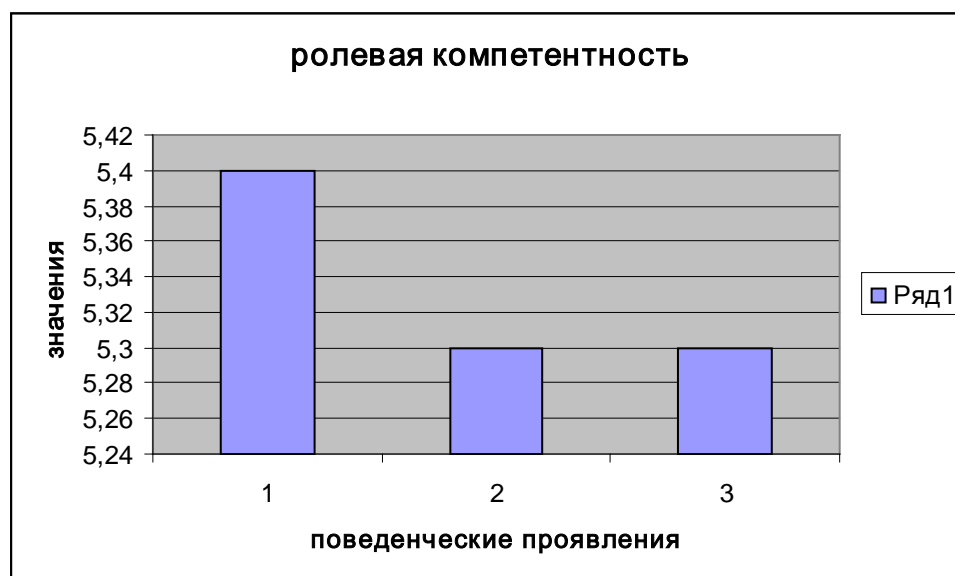


Рис. 7. Оценка поведенческих индикаторов ролевой компетентности

Ролевая компетентность представлена тремя основными поведенческими характеристиками. Экспертная группа оценила значимость всех этих признаков в диапазоне значений от 5,4 до 6,1 баллов, что свидетельствует об их содержательной важности.

**Корпоративная компетентность** отражает систему ценностей ориентаций элитного специалиста и находит проявление в корпоративной культуре профессионального сообщества элитных специалистов в сфере техники и технологии. Данная компетентность проявляется в мотивационной готовности к социально-ответственному поведению и социальному взаимодействию. Элитный специалист технического профиля деятельности должен уметь нести социальную ответственность за принимаемые решения, разрабатываемые технические проекты и устройства; демонстрировать высокие этические нормы профессиональной деятельности и поведения в социально-профессиональной среде. Deskрипторные характеристики корпоративной компетентности, присущие элитным специалистам в сфере техники и технологии представлены в таблице 6.

Таблица 6

#### Характеристики корпоративной компетентности

Поведенческие проявления корпоративной компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии	Элитный специалист технического профиля деятельности должен:
	1) нести социальную ответственность за результаты профессиональной деятельности
	2) формировать корпоративные ценности
	3) демонстрировать этические нормы профессиональной деятельности и поведения

Графическое представление результатов оценки экспертами признаков корпоративной компетентности, представленные на рис. 8.



**Рис. 8.** Оценка поведенческих индикаторов корпоративной компетентности

Результаты оценки свидетельствуют о том, что такой параметр как «формирование корпоративных ценностей», по мнению экспертов, не является достаточно существенным и не отражает в полной мере характеристику данной компетентности

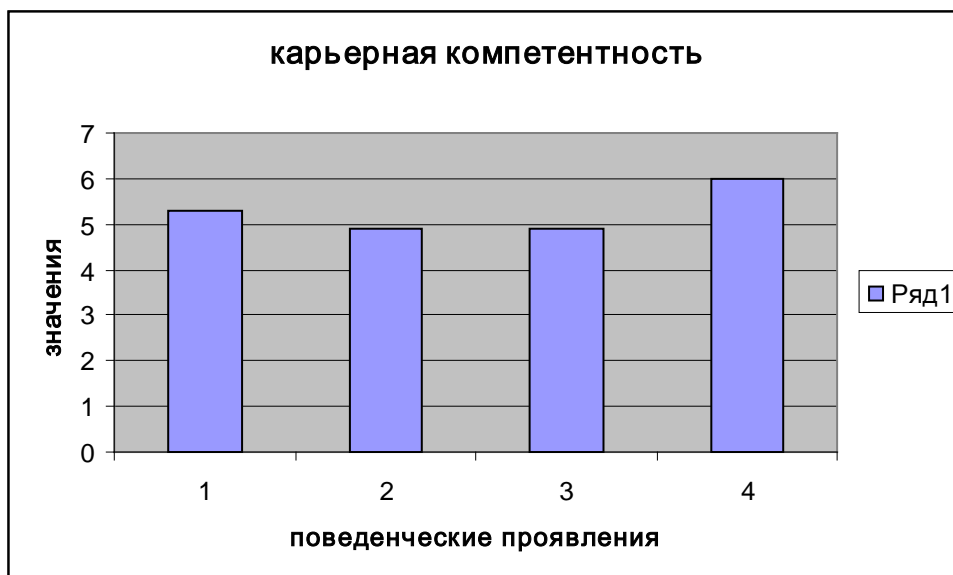
**Карьерная компетентность** представлена как направленность на карьерное продвижение, способность выстраивать свою персональную карьерную стратегию. Элитный специалист должен уметь нести ответственность за свои карьерные выборы, обладать навыками самоэффективности, т.е. быть уверенным в себе, своих возможностях как в субъекте карьерного взаимодействия. Дескрипторные характеристики карьерной компетентности, присущие элитным специалистам в сфере техники и технологии представлены в таблице 7.

Таблица 7

### Характеристики карьерной компетентности

Поведенческие проявления карьерной компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии	Элитный специалист технического профиля деятельности должен:
	1) нести ответственность за свою карьеру
	2) реально оценивать свои карьерные ресурсы
	3) проявлять гибкость при реализации своей карьеры
	4) быть уверенным в себе

Графическое изображение оценки экспертами значимости поведенческих индикаторов, характеризующих карьерную компетентность, представлено на рис. 9.



**Рис. 9.** Оценка поведенческих индикаторов карьерной компетентности

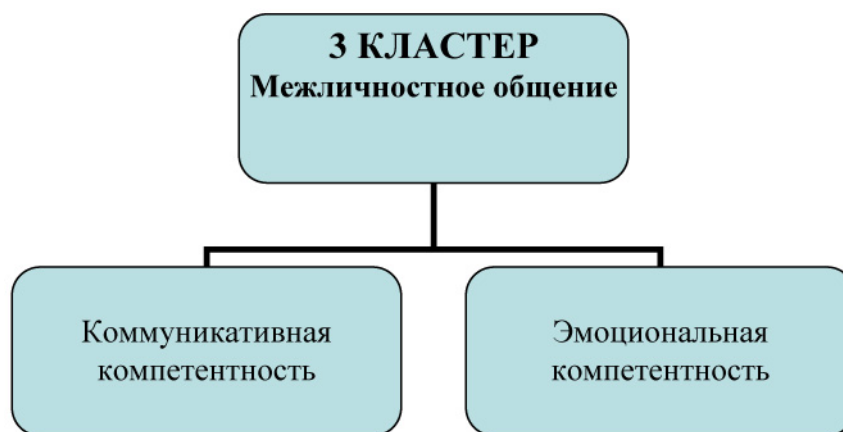
Высокое значение из этих представленных характеристик имеют две - «нести ответственность за свою карьеру» и «быть уверенным в себе». Именно они содержательно отражают специфические характеристики карьерной компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии. Такие поведенческие индикаторы как «реально оценивать свои карьерные ресурсы» и «проявлять гибкость при реализации своей карьеры» получили оценки 4,9 баллов, что говорит об их недостаточной степени выраженности для содержательной характеристики карьерной компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии

### **Компетентности межличностного общения**

Третий кластер образуют социально-психологические компетентности, отражающие специфический характер межличностных отношений элитного специалиста, в основании которых, проявляется важнейшая их специфическая черта - это эмоциональный аспект. При этом эмоциональная основа межличностных отношений включает такие три вида или три уровня эмоциональных проявлений личности как аффекты, эмоции и чувства. Реализация этого типа межличностных отношений осуществляется в специфических формах общения элитного специалиста. Кластер компетентностей межличностного общения



отражает требования, предъявляемые к личности элитного специалиста как субъекту общения. Данный кластер образуют два вида социально-психологических по своей сути компетентностей элитного специалиста технического профиля деятельности - коммуникативная и эмоциональная (рис. 10).



**Рис. 10.** Компетентности межличностного общения

У специалиста элитного уровня профессионализма необходимо наличие развитых коммуникативных способностей и навыков, обеспечивающих эффективное общение с коллегами, партнерами, заказчиками, конкурентами, государственными служащими и другими социальными агентами внешней, внутренней среды. Реализация этой социальной функции связана с умениями и навыками делового общения. Так, ему необходимо хорошо разбираться в психологических особенностях других людей; владение навыками вербальной и невербальной коммуникации; проявлять инициативу и обладать социальным влиянием; быть ориентирован на активное социальное взаимодействие во внешней и внутренней среде, уметь быстро налаживать необходимые деловые контакты, выбирать стиль взаимодействия, адекватный социальной ситуации. Условия профессиональной деятельности элитного специалиста в области техники и технологии, требуют от него готовности к гибкой смене функций в предметном и социальном контексте профессиональной среды, что определяет высокий уровень психической напряженности, и тем самым предъявляет повышенные требования к стрессоустойчивости данного специалиста.

**Коммуникативная компетентность** представляет собой готовность и способность осуществлять эффективные коммуникации в социально-профессиональной среде. Элитный специалист технического профиля деятельности должен обладать развитыми коммуникативными навыками установления и расширения деловых связей и

контактов в социально-профессиональной среде; уметь дискутировать, публично выступать, делать и презентации. Он должен владеть навыками эффективной самопрезентации, т.е. уметь представлять себя, свою команду. Deskriptorные характеристики коммуникативной компетентности, присущие элитным специалистам в сфере техники и технологии представлены в таблице 8.

Таблица 8

### Характеристики коммуникативной компетентности

Поведенческие проявления коммуникативной компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии	Элитный специалист технического профиля деятельности должен:
	1) устанавливать и расширять деловые связи, контакты
	2) делать презентации, выступать, включая иноязычное общение
	3) использовать разнообразные коммуникативные стили
	4) публично представлять себя, свою команду

На рис. 11, мы представили оценки экспертами поведенческих параметров, соответствующих специфике коммуникативной компетентности элитных специалистов технического профиля деятельности.



Рис. 11. Оценка поведенческих индикаторов коммуникативной компетентности

Эксперты недостаточно высоко оценили такой поведенческий параметр как «использование разнообразных коммуникативных стилей», значение всех других характеристик соответствуют значениям выше 5 баллов, т.е. в полной мере отражают специфику коммуникативной компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии.

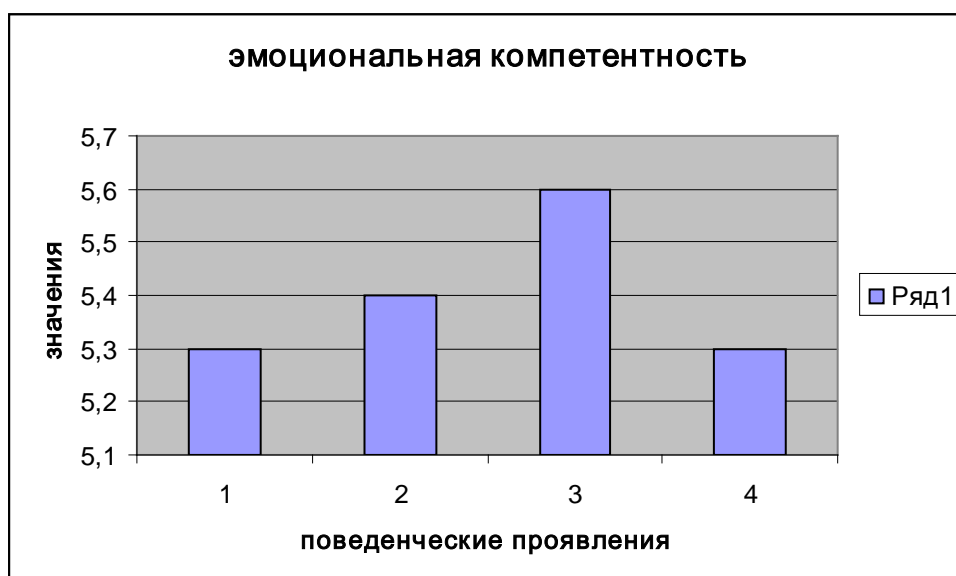
**Эмоциональная компетентность** представляет собой стремление и способности элитного специалиста контролировать свое эмоциональное состояние, способности к осуществлению регуляции поведения и общения. Поведенческие индикаторы, характеризующие данную компетентность, включают умения и навыки, связанные с эмоциональной восприимчивостью - пониманием эмоций и чувств как своих, так и других участников общения. Элитный специалист должен обладать навыками регуляции своего эмоционального состояния, владения своими чувствами, поддерживать межличностные отношения на основе умений учитывать в общении эмоции других людей. Deskрипторные характеристики эмоциональной компетентности, присущие элитным специалистам в сфере техники и технологии представлены в таблице 9.

Таблица 9

**Характеристики эмоциональной компетентности**

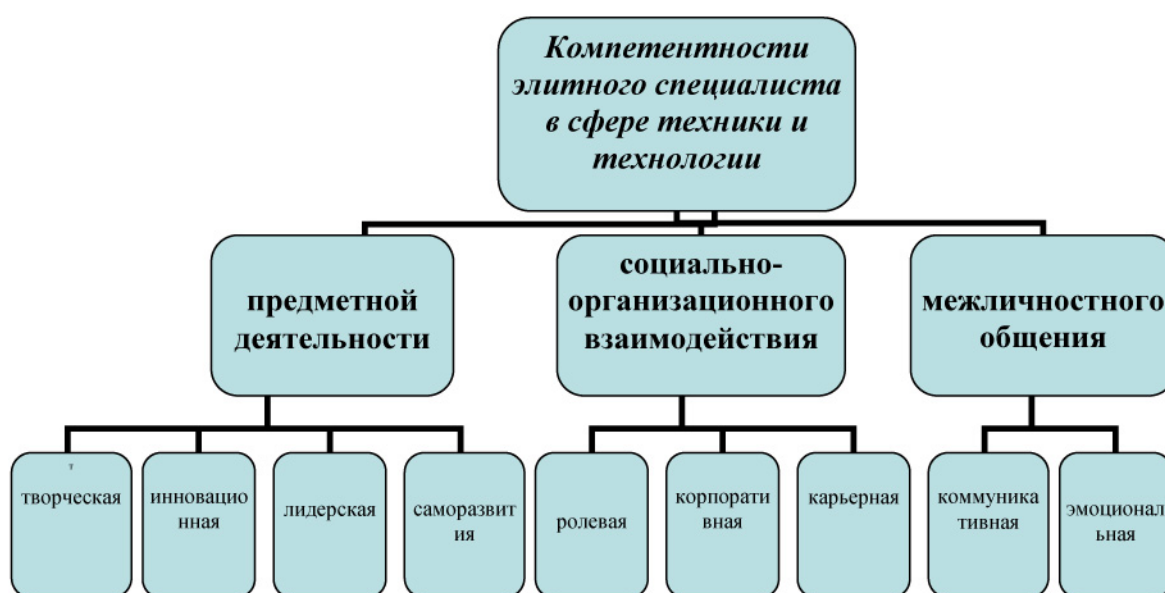
Поведенческие проявления эмоциональной компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии	Элитный специалист технического профиля деятельности должен:
	1) понимать свои эмоции и чувства
	2) регулировать свои эмоции
	3) понимать эмоции и чувства других
	4) учитывать эмоции других людей

Экспертные оценки эмоциональной компетентности отражены на рис. 12.



**Рис. 12.** Оценка поведенческих индикаторов эмоциональной компетентности

Результаты исследования данной компетентности показали, что все четыре признака, представленные нами как отличительные поведенческие параметры, характеризующие, эмоциональную компетентность элитных специалистов технического профиля деятельности, оценены экспертами достаточно высоко. По их мнению, все представленные поведенческие индикаторы являются значимыми и содержательно отражают специфику данной компетентности. В заключение, выявленные компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологии, мы представили на рисунке 13.



**Рис. 13.** Компетентности элитного специалиста в сфере техники и технологий

Профиль профессиональной элитарности в сфере техники и технологий представлен широким спектром творческой, инновационной, ролевой, корпоративной, коммуникативной, лидерской, карьерной, саморазвития и эмоциональной компетентностями. Важнейшим индикатором профессиональной элитарности в сфере техники и технологии является гармоничность - одинаково высокий уровень развитости всех девяти выделенных компетентностей, характеризующих профессиональную элитарность в сфере техники и технологии.

### **Заключение**

Профессиональные компетентности профессиональной элитарности отражают специфику субъект-объектных и субъект-субъектных типов отношений личности элитного специалиста в профессиональной среде. Субъект-объектный тип отношений определяет психологическую сущность предметной деятельности профессионала экстра класса как совместного типа деятельности. Акмеологическими условиями эффективной реализации субъект-объектного типа отношений являются высокий уровень развития у специалиста таких компетентностей как творческая, инновационная, лидерская и компетентность саморазвития. Субъект-субъектный тип отношений характеризует тип социальных связей элитного специалиста в профессиональной среде и социально-профессиональной группе. В субъект-субъектном типе отношений отражаются взаимосвязи социально-профессиональных ролей элитного специалиста с определенными видами его профессиональной деятельности и взаимодействия в профессиональной группе. Акмеологическими условиями эффективной реализации субъект-субъектного типа отношений являются высокий уровень развития у специалиста таких компетентностей как: ролевая, корпоративная, карьерная, коммуникативная и эмоциональная.

### **Список литературы**

1. Маркова А.К. Психология профессионализма. М.: Знание, 1996. 312 с.
2. Зеер Э.Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход // Образование и наука. 2004. № 3. С. 42-52.
3. Деркач А.А., Зызыкин В.Г. Акмеология: учеб. пособие. СПб.: Питер, 2003. 256 с.
4. Зимняя И.А. Социально-профессиональная компетентность как целостный результат профессионального образования // Проблемы качества образования. Компетентностный подход в профессиональном образовании и проектировании

образовательных стандартов. Кн.2 : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы качества образования и пути их решения в контексте европейских и мировых тенденций». М.; Уфа : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. С. 10-19.

5. Зимняя И.А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблеме образования? (теоретико-методологический аспект) // Высшее образование сегодня. 2000. № 8. С. 20-26.

6. Зимняя И.А. Ключевые компетенции - новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. 2003. № 5. С. 34-42.

7. Добряков А.А., Манушин Э.А. Модель подготовки элитного специалиста // Высшее образование в России. 2008. № 7. С. 3-16.

## Competence model of professional elitism in the sphere of technology

# 09, September 2013

DOI: 10.7463/0913.0589246

Avdeeva A.P.

Bauman Moscow State Technical University, 105005, Moscow, Russian Federation  
[ap.avdeeva@rambler.ru](mailto:ap.avdeeva@rambler.ru)

The author presents results of an empirical study aimed at implementation of a competence-based analysis of professional elitism in the sphere of technology. A competence model developed in accordance with the author's concept of professional elitism in the sphere of technology was proposed for the first time in this work. On the basis of the conducted competence-based analysis the main requirements to the level and quality of professional activities of elite specialists in the sphere of technology were revealed; these characteristics describe the focus and ability of elite experts of a technical activity profile holistically. The most important result of this work was creation of three basic clusters of competencies that reflect specifics of vocational elitism in the sphere of technology, including psychological peculiarities of the subject of work, socio-organizational interaction and interpersonal communication.

---

**Publications with keywords:** [competence of the elite specialist](#), [socio-organizational interaction](#), [interpersonal communication](#), [the psychological characteristics of a subject of activity](#)

**Publications with words:** [competence of the elite specialist](#), [socio-organizational interaction](#), [interpersonal communication](#), [the psychological characteristics of a subject of activity](#)

---

### References

1. Markova A.K. *Psikhologiya professionalizma* [Psychology of professionalism]. Moscow, International Humanitarian Fund «Znanie» Publ., 1996. 312 p.
2. Zeer E.F. Modernizatsiya professional'nogo obrazovaniya: kompetentnostnyy podkhod [Modernization of vocational education: competence approach]. *Obrazovanie i nauka*, 2004, no. 3, pp. 42-52.
3. Derkach A.A., Zazykin V.G. *Akmeologiya* [Acmeology]. St. Petersburg, Piter, 2003. 256 p.

4. Zimnyaya I.A. Sotsial'no-professional'naya kompetentnost' kak tselostnyy rezul'tat professional'nogo obrazovaniya [Social and professional competence as holistic result of professional education]. *Problemy kachestva obrazovaniya. Kompetentnostnyy podkhod v professional'nom obrazovanii i proektirovanii obrazovatel'nykh standartov. Kn.2 : Matnrialy 15 Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Aktual'nye problemy kachestva obrazovaniya i puti ikh resheniya v kontekste evropeyskikh i mirovykh tendentsiy"* [Problems of quality of education. Competence approach in vocational education and designing educational standards. Book 2: Materials of the 15<sup>th</sup> all-Russian scientific-practical conference "Actual problems of the quality of education and the ways of their solutions in the context of European and global trends"]. Moscow; Ufa, Research Center of problems of quality of training of specialists Publ., 2005, pp. 10-19.
5. Zimnyaya I.A. Kompetentnostnyy podkhod. Kakovo ego mesto v sisteme sovremennykh podkhodov k probleme obrazovaniya? (teoretiko-metodologicheskiy aspekt) [Competence-based approach. What is its place in the system of modern approaches to the problem of education? (theoretical and methodological aspects)]. *Vysshee obrazovanie segodnya*, 2000, no. 8, pp. 20-26.
6. Zimnyaya I.A. Klyuchevye kompetentsii - novaya paradigma rezul'tata obrazovaniya [Key competencies - the new paradigm of the education]. *Vysshee obrazovanie segodnya*, 2003, no. 5, pp. 34-42.
7. Dobryakov A.A., Manushin E.A. Model' podgotovki elitnogo spetsialista [Model of training of elite specialist]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2008, no. 7, pp. 3-16.