

2. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. – 2003. – №10.
3. Змеев С.И. Технология обучения взрослых. – М.: Академия, 2002.

Поступила в редакцию 12/IX/2009;
в окончательном варианте - 15/X/2009.

UDC 378.662

THE COMPETENCES MODEL OF PREPARATION OF THE EXPERTS

T.N. Andryukhina

Samara State Technical University
244 Molodogvardeiskaya str., Samara, 443100
E-mail: tat9168@yandex.ru

In the article are presented the advantages of competences models of preparation of the experts. The author considers features, design stages and the components in model of preparation of experts.

Key words: *competence, competence model, training, automotive service.*

Original article submitted 12/IX/2009;
revision submitted - 15/X/2009.

Tatyana N. Andryukhina (PhD), Senior Lecturer, Dept. Instrumentation Systems and Service Vehicles.

УДК 378.621.397

ФОРМИРОВАНИЕ СЕМИОТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА

В.Н. Аниськин¹, Н.Г. Кочетова

Поволжская государственная социально-гуманитарная академия,
443090, Самара, ул. Антонова-Овсеенко, 26
E-mail: avn@samgpu.ru

В статье приводится описание четырёхблочной организационно-функциональной модели технологии формирования семиотической компетентности будущего специалиста, которая рассматривается как обязательная составляющая его профессиональной и социокультурной компетентностей.

Ключевые слова: *семиотическая компетенция, модель формирования компетентности, педагогическая технология.*

Одной из значимых реалий информационного общества XXI века является повсеместное широкое использование средств информационно-коммуникационных технологий и телекоммуникаций, автоматизация производства и управления, высокий темп преобразований производственно-технических параметров трудовой деятельности человека. В силу этого существенно возрастает потребность общества в специалистах, которые наряду с получением за период профессиональной подготовки определенных ГОС ВПО знаний и умений овладевают способностями, позволяющими анализировать, моделировать и рационально решать профессиональные задачи, возникающие в

¹ Владимир Николаевич Аниськин (к.п.н. доцент), декан факультета математики, физики и информатики, профессор, каф. информационно-коммуникационных технологий в образовании. Кочетова Наталья Геннадьевна (к.ф.-м. н., профессор), декан факультета начального образования.

повседневной практической деятельности; у которых сформированы навыки самообразования и потребности в совершенствовании своего профессионального мастерства.

Рамки Болонской конвенции определили необходимость формирования разнообразных компетенций и компетентностей в структуре профессиональной компетентности современного специалиста. Речь идет о внедрении компетентного подхода в систему высшего профессионального образования, при котором результатом профессиональной подготовки является сформированная профессиональная компетентность. В.И. Байденко определяет профессиональную компетентность как профессиональную квалификацию, дополненную способностью действовать эффективно, с высокой степенью саморегулирования, саморефлексии, самооценки; быстрой гибкой и адаптивной реакцией на изменение обстоятельств, среды в целом [1].

Как отмечает Н.В. Бордовская [2], глобальная информатизация общества инициирует формирование такой информационно-коммуникативной среды, в которой главным ресурсом становится человек, обладающий способностью приобретать необходимую ему информацию и работать с ней, сохранять и творчески ее применять в жизни и профессиональной деятельности. Подготовка такого человека возможна новыми средствами, ориентированными на опережение его развития как индивидуума, для которого знание становится источником интеллектуального, личностного и профессионального развития. В связи с этим к системе образования предъявляются новые требования.

Л.С. Гребнев указывает, что образование является основным фактором устойчивого развития человечества в информационную эпоху, поскольку образование представляет собой процесс становления и развития способностей человека жить в мире, обеспечивать свое существование и продолжение жизни. Образование обогащает внутренний мир человека, приобщает его к культурному наследию общества «через совокупность всех существующих образовательных сред». По мнению названного автора, «образование включает две последовательные части: базовую (фундаментальную), когда образование и жизнь (на иждивении семьи, государства) представляют собой единый процесс от рождения человека до начала его самостоятельной жизни, и сопровождающую, заканчивающуюся вместе с завершением жизни» [3]. Безусловно, что приобретенные знания, сформированные умения, навыки, развитые способности и качества личности человека в первой части образовательного процесса продолжают развиваться и совершенствоваться во второй его части. Поэтому очень важно определить необходимый перечень показателей, обеспечивающих фундаментальность образования, и определить пути и методы их формирования и развития.

Обновление содержания профессионального образования сопровождается усилением его гуманитарной составляющей. Л.С. Гребнев отмечает, что высшая школа должна делать упор на междисциплинарные комплексы, поскольку движение от постановки цели к средствам ее достижения можно проводить сразу в нескольких разных предметных областях, которые следует рассматривать во взаимной связи. Таким образом, наиболее актуальными становятся формирование обобщенных умений и развитие способностей, обеспечивающих формирование базовых, ключевых компетентностей.

Преобразование российской высшей школы сегодня происходит под растущим влиянием информационно-семиотических идей, что проявляется в увеличении внимания психолого-педагогических наук к изучению знаковых средств образования, семиотическому

анализу образования как своеобразного «текста» (В.П. Зинченко, В.Я. Ляудис и др.), семиотической составляющей профессиональной подготовки современного специалиста (И.А. Зимняя, В.А. Сластенин, С.Д. Смирнов, Ю.Г. Татур, В.Д. Шадриков и др.).

Для нынешней системы профессионального образования характерны определенные противоречия: между реальной информационной революцией и слабой готовностью субъектов системы образования к работе с информацией, к ее формализации с учетом семиотических аспектов; между появлением в вузах новой современной техники для работы с учебной и научной информацией и недостаточной разработанностью технологий подготовки пользователей для ее эффективного и целесообразного использования; между необходимостью и потребностью в целенаправленном формировании семиотической компетентности будущих специалистов в процессе высшего профессионального образования и недостаточностью условий для ее формирования.

Данные противоречия актуализируют необходимость разработки и применения новых гуманитарных технологий работы с информацией, поиска эффективных путей и средств формирования **семиотической компетентности будущих специалистов в условиях современной информационно-образовательной среды вуза.**

В силу своей значимости представленная проблема разрабатывается по целому комплексу направлений, среди которых: обоснование концептуальных основ формирования профессиональной компетентности (В.И. Жернов, Т.Е. Климова, А.К. Маркова и др.); исследование сущности, природы и структуры профессиональной деятельности (С.И. Архангельский, Ф.Н. Ганоболин, В.А. Сластенин и др.); изучение взаимосвязи деятельности и общения (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, В.П. Зинченко, С.Л. Рубинштейн и др.); разработка и применение педагогических и образовательных технологий в вузовской практике (В.П. Беспалько, Г.И. Ибрагимов, М.В. Кларин, Е.С. Полат, Г.К. Селевко и др.); исследование особенностей профессионального и личностного развития субъектов вузовского образовательного процесса (Е.В. Бондаревская, И.А. Зимняя, В.В. Сериков, И.С. Якиманская и др.); определение механизмов формирования мотивации и раскрытия смысла обучения в вузе (В.И. Андреев, Д.Б. Богоявленская, Ю.Н. Кулюткин и др.); исследования ученых-семиотиков (А.В. Агеев, А.В. Ветров, Г.Е. Крейдлин, Ю.М. Лотман и др.).

Понятие компетентности является на сегодняшний день, с одной стороны, достаточно часто употребляемым и активно исследуемым в теории педагогики и психологии; с другой – весьма сложным и недостаточно широко эмпирически изученным. Правомерно существование множества подходов и интерпретаций, описывающих это понятие с разных точек зрения. Большинство исследователей определения компетентности (О.В. Акулова, И.А. Зимняя, С.А. Писарева, Е.В. Пискунова, Ю.Г. Татур, А.П. Тряпицына и др.) рассматривают компетентность как интегральную характеристику личности, определяющую ее способность решать проблемы и типичные задачи, возникающие в реальных жизненных ситуациях, с использованием знаний, учебного и жизненного опыта, ценностей и наклонностей. Таким образом, природа компетентности такова, что, являясь продуктом обучения, она становится средством саморазвития личности, ее способностей, целостной самоорганизации, а также синтеза деятельностного и личностного опыта.

Задачей современного высшего образования наряду с формированием знаний, умений и навыков будущей профессиональной деятельности становится формирование и развитие базовых образований, позволяющих личности ориентироваться в окружающем мире, проявлять творческую и преобразующую активность как в профессиональной, так и в повседневной жизни. К таким образованиям относятся и

семиотическая компетентность, которая определяется Н.Н. Королевой как «**система способностей, познавательных стратегий, ценностных и мотивационно-смысловых установок личности, опыта понимания и творческого конструирования знаковых систем, их реализация в различных сферах**» (Н.Н. Королева, 2008). По сути, данный вид компетентности личности представляет собой неотъемлемую составляющую социокультурной компетентности и является одной из базисных составляющих информационно-технологической культуры будущего специалиста. Согласно стадияльной модели формирования семиотической компетентности начальный этап вузовского образования может быть направлен на развитие потребности постижения законов жизни, знаково-символических систем, а также способности к самореализации, к интеграции культурно-обусловленных знаний, к пониманию смысла добываемой информации, ее осмысленной формализации.

Характерной особенностью технологического подхода к образованию является обязательность и выраженная возможность осуществления обратной связи, диагностики и коррекции получаемых результатов на всех этапах реализации технологии. Образование предполагает постоянное осуществление диагностики на каждом этапе усвоения содержания, что, в свою очередь, предполагает выделение ожидаемых результатов и показателей их достижения. Показателем хорошего усвоения содержания является, например, правильное воспроизведение отдельно условий и заключения, верное восприятие и использование представленных в данном утверждении фактов, корректная запись их на языке знаковых символов.

Попытка создания любой гуманитарной технологии связана с желанием улучшить качество образования, то есть обеспечить достижение высокого уровня подготовки, способствующего эффективности последующей профессиональной деятельности. Поэтому одной из особенностей любой образовательной технологии, в т.ч. и технологии формирования семиотической компетентности, является ее воспроизводимость, но обязательно при соблюдении заданных условий. Любая образовательная технология должна сопровождаться перечнем необходимых условий, обязательное выполнение которых является достаточным для достижения цели.

Согласно структуре педагогической технологии мы выделили следующие **блоки процесса формирования семиотической компетентности будущего специалиста:**

1. Целевой блок. Он включает в себя цели, ожидаемые результаты и задачи по формированию семиотической компетентности будущих специалистов. Для разрабатываемой технологии целью выступает формирование семиотической компетентности будущего специалиста в условиях информационно-образовательной среды университета. Учебными задачами при этом являются развитие способностей студентов в освоении законов знаково-символических систем и развитие способностей ориентироваться в познавательно-знаниевых системах. Выделенные задачи выступают в учебном процессе в единстве и подчинены цели описываемой технологии, которая фактически является системообразующей характеристикой компонентов данной технологии.

Ожидаемыми результатами решения первой учебной задачи являются семиотические аспекты способностей на высоком и среднем уровне их развития. В их структуру могут быть включены способность к пониманию смысла конкретной информации, способность к переработке и передаче информации другим членам общества, возможность представления субъективной модели мировосприятия, способность мыслить символами, способность к свертыванию процесса рассуждения и мыслительного действия, способность представлять формальную структуру проблемы

или задачи, способность к обобщению материала, гибкость мыслительных процессов, стремление к ясности, экономичности и рациональности суждений, умение находить способы интеграции культурно-обусловленных знаний на уровне смысловой сферы личности, представления об особенностях профессиональной и личностной самореализации с позиции семиотики, способность к быстрому переключению, пространственно-логическое мышление, индуктивное мышление, успешность познавательной деятельности, организаторские способности, способности к организации собственной деятельности, социально-перцептивные способности, коммуникативные способности.

Ожидаемые результаты второй учебной задачи выражаются в развитии способности социально-психологической адаптации, понимания социального и жизненно пространства как информационного процесса, потребности в изменении и порождении новой информации для осуществления учебно-познавательной и творческой деятельности, осознания индивидуальности, способности соотносить знаки с объектами, явлениями, коммуникативными событиями, что соответствует референтной функции семиотической компетентности.

Успешное решение выделенных задач будет способствовать, по нашему мнению, накоплению определенного опыта работы с знаково-символическими системами, необходимого для будущей профессиональной деятельности.

2. Организационный блок. Поскольку в первом блоке необходимо решить две основные учебные задачи, предлагаем решение каждой из них. С целью развития способностей студентов в освоении знаково-символических систем нами выделена дисциплина, содержание которой является наиболее благоприятным для достижения конечной цели – формирования семиотической компетентности личности будущего специалиста. Такой дисциплиной является курс математики и информатики, который входит в естественно-математический блок дисциплин учебного плана. Решение второй задачи является интегративным процессом, поскольку указанные в ней способности объединяют в себе компоненты различной природы: знания, необходимые для миропонимания, умения и навыки из различных предметных областей, практические умения работы с информацией, личностные качества. Поэтому необходима разработка и включение определенных тем семиотической направленности в программы изучения некоторых курсов блока социально-гуманитарных и общепрофессиональных дисциплин – таких, например, как экономика, социология, информационно-коммуникационные технологии в образовании – с обязательной разработкой комплекса упражнений (в том числе заданий для самостоятельной работы) по работе с информацией предметной направленности. Очевидно также, что в дальнейшем потребуются разработка специального курса, обучающего будущего специалиста рациональным и эффективным правилам работы с информацией. Кроме того, учитывая, что семиотические направления охватывают широкий круг явлений культуры и образования через понятие «текст» («язык»), можно сделать вывод о своего рода элективности и насущной потребности в более длительном обучении будущих специалистов иностранному языку, который может стать мощным средством формирования семиотической компетентности [5].

3. Содержательный блок. Включает в себя специальные задания для лекций и семинаров по указанным во втором блоке дисциплинам. Среди этих заданий: вопросы проблемного характера; интегративные задания; создание ситуаций потребности анализа информации и ее использования в деятельности; примерный набор портфолио студента; задания индивидуального характера; олимпиады.

4. Оценочный блок. Включает в себя диагностические методики и контрольные тесты для студентов, позволяющие определить уровень развития семиотической компетентности. Анализ литературы по проблеме исследования, как правило, выделяет три уровня сформированности компетентности: низкий, средний и высокий. Сообразно этому также можно рассматривать три уровня формирования семиотической компетентности: недостаточная семиотическая грамотность, семиотическая грамотность, семиотическая компетентность (по Б.С. Гершунскому). Следуя мнению В.Б. Мещерякова, недостаточная семиотическая грамотность характеризуется отсутствием у студентов знаний и умений в области семиотики, слабой способностью обнаруживать и воспроизводить, а тем более перерабатывать отдельные элементы информации, понимать ее смысл; семиотическая грамотность характеризуется способностью студента обнаруживать и воспроизводить элементы семиотической информации, способностью к переработке и передаче информации другим членам общества, способностью к обобщению информации, гибкостью мыслительных процессов и пр.; семиотическая компетентность на уровне деятельности характеризуется способностью использовать приобретенные знания и умения семиотики на уровне интегративной деятельности в различных предметных областях при решении лично и профессионально значимых проблем [4].

Другим важным атрибутом диагностики семиотической компетентности выступают критерии, которые выделяют признаки, служащие для оценки тех или иных параметров проектируемого педагогического процесса. Критерии оценивают динамику количественных и качественных изменений, происходящих в формировании семиотической компетентности студентов. В качестве критериев уровня компетентности целесообразно использовать показатели разных сторон труда (профессиональная деятельность, отношения, развивающийся субъект и результаты его деятельности), выступающие мерой и основным критерием определения профессиональной компетентности. Частными критериями в таком случае выступают объективно необходимые знания, умения, навыки, а также профессиональные позиции, индивидуально-психологические особенности и акмеологические инварианты [5]. При таком подходе особо значимыми для нас являются семиотические знания и умения их использовать в общепрофессиональной и предметной областях, которые проявляются в обозначенных выше способностях личности будущего специалиста.

Реализация описанной нами четырёхблочной организационно-функциональной модели технологии формирования семиотической компетентности будущих специалистов при определенных условиях должна обеспечить формирование у будущего специалиста данного вида компетентности в период его профессиональной подготовки. При этом в качестве обязательных педагогических условий достижения поставленной цели следует выделить:

- необходимость коррекции образовательного процесса в соответствии с целевыми установками (корректировка рабочих программ дисциплин, комплексов заданий и т.д.);
- создание и развитие такой информационно-образовательной среды профессионального образовательного учреждения, которая может выступать базовым основанием для процесса формирования семиотической компетентности;
- формирование ценностных отношений студентов к будущей профессии через субъективное отражение специфических свойств предметов и явлений окружающей действительности;

- распространение субъектно-деятельностных отношений в учебном процессе для достижения успешности решения жизненных и профессиональных задач.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Байдено В.И.* Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования: Метод. пособие. – М., 2005.
2. *Бордовская Н.В.* Гуманитарные технологии в вузовской образовательной практике: теория и методология проектирования: Учеб. пособие. – СПб.: Книжный Дом, 2007. – 408 с.
3. *Гребнев Л.С.* Образование и будущее России в многоконфессиональном мире // Федеральный справочник «Образование в России». – М., 2003. – С. 217-220.
4. *Мещеряков В.Б.* Педагогические условия формирования семиотической компетентности будущих специалистов социокультурной сферы: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08: Челябинск, 2005. – 181 с.
5. Психология и педагогика / Под ред. А.А. Бодалева, В.И. Жукова, Л.Г. Лаптева, В.А. Слостенина. – М.: Изд-во Института психотерапии, 2002. – 585 с.

Поступила в редакцию 11/IX/2009;
в окончательном варианте 15/X/2009.

UDC 378.621.397

THE FORMING OF SEMIOTIC COMPETENCE IN THE TRAINING OF THE FUTURE SPECIALIST

V.N. Aniskin, N.G. Kochetova

Volga State Socio-Humanitarian Academy
26 Antonova-Ovseenko str., Samara, 443090

E-mail: avn@samgpu.ru

The article contains the description of the four-stage functional technology model for the forming of semiotic competence which is stated as an obligatory component of the future specialist's professional, cultural and social competence.

Key words: *semiotic competence, model of competence, educational technology.*

Original article submitted 11/IX/2009;
revision submitted - 15/X/2009.

Vladimir N. Aniskin (PhD, Associate Professor), Dean of Faculty of Mathematics, Physics and Informatics, Professor, Dept. ICT in Education. *Natalya G. Kochetova* (PhD, Professor), Dean of the Faculty of Elementary Education.

УДК 378.6

КОГНИТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ИНЖЕНЕРА

А.А. Гилев¹

Самарский государственный архитектурно - строительный университет,
443001, Самара, ул. Молодогвардейская, 194

E-mail: algil@mail.ru

¹ *Александр Александрович Гилев* (к.ф.- м. н., доцент), проректор по учебной работе, профессор, каф. физики.